



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

**PROPUESTA DE UN PLAN ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO,  
PARA UN CENTRO DE CAPACITACIÓN ESPECIALIZADO EN  
TIC'S.**

**DISERTACION DE GRADO PREVIA LA OBTENCION DEL TITULO  
DE INGENIERIA COMERCIAL**

**FRANKLIN JONATHAN TAPIA PAZMIÑO**

**DIRECTOR IDRIÁN ESTRELLA SILVA**

**QUITO, MARZO 2011**

**DIRECTOR**

Lcdo. Idrián Estrella Silva

**INFORMANTE 1**

Ing. Ulises Álvarez

**INFORMANTE 2**

Lcda. Fanny Ríos.

## DEDICATORIA

*Dedico esta tesis primeramente a Dios por todas las bendiciones que me ha dado.*

*A mi esposa por su paciencia, por su comprensión, por su empeño, por su fuerza, por su amor, por ser tal y como es, porque te amo realmente llenas mi vida y contigo tengo el equilibrio que me permita dar el máximo de mi.*

*A mis Padres queridos por darme la vida y por hacer de mí quien soy.*

*A ellos,*

*Muchas gracias de corazón*

## AGRADECIMIENTO

*Muchas han sido las personas que de manera directa o indirecta me han ayudado en el transcurso de mi vida estudiantil para que pueda dar este gran paso en mi vida quiero expresar mi inmensa gratitud a todas estas personas.*

*A Patricia Muñoz mi compañera y pareja por haber sido una continua guía y luz a lo largo de estos años. Muchas gracias por haberme apoyado por enseñarme lo bello de la vida y lo grande del amor, por estar conmigo en todo momento. Muchas gracias amor por enseñarme que al final de cada túnel existe una luz, gracias por todo tu apoyo comprensión ayuda y sobre todo gracias por ser mi esposita amada.*

*De gran importancia es para mí mencionar la inmensa gratitud que debo a mis Padres y hermanos y a toda mi familia por apoyarme en todo cuanto hizo falta para que yo me sintiera tranquilo y con ánimos para seguir adelante. Muchas gracias Papitos por enseñarme que todo esfuerzo tiene recompensa, por darme todo su cariño comprensión, apoyo y perdonar mis errores.*

*Quisiera rendir mi tributo y agradecimiento a esta mi querida Universidad a todos mis profesores que con sus enseñanzas permitieron que hoy concluya con este sueño.*

## **INDICE**

### **INTRODUCCIÓN 1**

### **1. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN 4**

- 1.1 LAS TIC'S 5
  - 1.1.1 Tecnologías disponibles 6
  - 1.1.2 Aplicaciones 19
- 1.2 TIPOS DE TIC'S 25
  - 1.2.1 Programas comerciales 25
  - 1.2.2 Programas libres 27
  - 1.2.3 Disponibilidad de las TIC'S 31
  - 1.2.4 Políticas de Gobierno 34
- 1.3 EL INTERNET 37
  - 1.3.1 La brecha digital 38
  - 1.3.2 Uso y beneficios 40
  - 1.3.3 Los Telecentros 44

### **2. LOS CENTROS DE CAPACITACION DE TIC'S 50**

- 2.1 CENTROS DE CAPACITACIÓN 50
  - 2.1.1 Centros presenciales 52
  - 2.1.2 Centros virtuales 55
  - 2.1.3 Impacto de desarrollo 57
- 2.2 CAPACITACIÓN EN TICS 59
  - 2.2.1 Antecedentes 59
  - 2.2.2 Plan de actividades 63
  - 2.2.3 Socios estratégicos 68
- 2.3 ANÁLISIS DE SITUACIÓN ACTUAL 70
  - 2.3.1 Estudios casos nacionales 70
  - 2.3.2 Estudios casos exterior 77
  - 2.3.3 Análisis de los productos y el servicio 80
  - 2.3.4 Posicionamiento 86

### **3. ESTUDIO DE MERCADO 90**

- 3.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADO 90
  - 3.1.1 Fuentes de información 93
    - 3.1.1.1 Bibliográfica 94
    - 3.1.1.2 Encuestas 94

|         |                                      |     |
|---------|--------------------------------------|-----|
| 3.1.1.3 | Observaciones de campo               | 95  |
| 3.1.2   | Variable de Segmentación             | 96  |
| 3.1.2.1 | Modelo de encuesta                   | 101 |
| 3.1.2.2 | Tamaño de la Muestra                 | 103 |
| 3.1.2.3 | Muestra: tipo y cálculo              | 104 |
| 3.1.3   | Análisis de la Información recabada. | 107 |
| 3.2     | DEMANDA EFECTIVA Y OFERTA            | 119 |
| 3.2.1   | Análisis de la Demanda               | 119 |
| 3.2.2   | Análisis de la Oferta                | 125 |
| 3.3     | MERCADO POTENCIAL                    | 128 |
| 3.3.1   | Mercado Global                       | 129 |
| 3.3.2   | Mercado objetivo                     | 130 |
| 3.4     | MERCADOTECNIA                        | 132 |
| 3.4.1   | Marketing Mix                        | 133 |
| 3.4.1.1 | Productos                            | 133 |
| 3.4.1.2 | Precio                               | 136 |
| 3.4.1.3 | Plaza.                               | 139 |
| 3.4.1.4 | Promoción.                           | 141 |

#### **4. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA 143**

|         |   |     |
|---------|---|-----|
| 4.1     | FACTORES DEL ENTORNO                                      | 143 |
| 4.1.1   | Factor Económico  | 143 |
| 4.1.2   | Factor político   | 150 |
| 4.1.3   | Factor Social   | 152 |
| 4.1.4   | Factor Cultural   | 155 |
| 4.1.5   | Marco Legal   | 158 |
| 4.2     | ANÁLISIS FODA   | 164 |
| 4.2.1   | Evaluaciones variables externas: Oportunidades y Amenazas | 165 |
| 4.2.2   | Evaluaciones variables internas: Fortalezas y Debilidades | 168 |
| 4.2.3   | Identificación de la Matriz FODA                          | 170 |
| 4.3     | LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS                                 | 171 |
| 4.3.1   | Valores y principios corporativos                         | 171 |
| 4.3.2   | Visión  | 174 |
| 4.3.3   | Misión  | 175 |
| 4.3.4   | Objetivos   | 175 |
| 4.3.5   | Estrategias   | 177 |
| 4.3.5.1 | Estrategia de Mercado                                     | 179 |
| 4.3.5.2 | Publicidad en Volantes, tarjetas de presentación.         | 183 |
| 4.3.6   | Políticas   | 185 |

## **5. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO 187**

### **5.1 EVALUACIÓN ECONOMICA 187**

#### **5.1.1 Inversión Inicial 187**

#### **5.1.2 Balance General 190**

##### **5.1.2.1 Capacidad Instalada 190**

##### **5.1.2.2 Presupuesto de operaciones 191**

#### **5.1.3 Presupuesto de Ingresos 193**

#### **5.1.4 Presupuesto de gastos 196**

#### **5.1.5 Estado de Pérdidas y Ganancias 202**

#### **5.1.6 Flujo de Caja Operacional 203**

#### **5.1.7 Balance general proyectado 204**

#### **5.1.8 Punto de equilibrio 204**

### **5.2 EVALUACIÓN FINANCIERA 206**

#### **5.2.1 Tasa de descuento 206**

#### **5.2.2 Método del Valor Actual Neto (VAN) 208**

#### **5.2.3 Método de la Tasa Interna de Retorno (TIR) 208**

#### **5.2.4 Período de recuperación del capital 209**

## **6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 210**

### **6.1 CONCLUSIONES 210**

### **6.2 RECOMENDACIONES 213**

## **BIBLIOGRAFÍA 214**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

En el primer capítulo se desarrolla el marco conceptual de las TIC'S, en el que se exponen los antecedentes; en especial sobre las nuevas tecnologías de Información y comunicación, con el propósito de identificar los problemas que se generan en la cadena de servicios de capacitación.

Definido el problema, se delimita el estudio tanto espacial como temporal, se determina el objetivo de la investigación que consiste en analizar la gestión de la creación de la organización como centro de capacitación en tecnologías de la información y comunicación para conocer el estado de situación de la organización a nivel técnico-administrativo con la finalidad de presentar una propuesta de creación de dicha organización en la gestión administrativa y financiera.

El marco teórico utilizado permite determinar las características del sector y de los actores del sistema para entender la dinámica de la empresa en estudio; tomando como referencia conceptos de: planificación estratégica, microeconomía, gestión operativa, administrativa, y financiera, mercado, oferta, demanda, precios, economías de escala, comercialización, entre las principales categorías técnico-científico.



Por otra parte, se aborda los principios inmersos en la responsabilidad social considerando la relación producción-sociedad-medio ambiente, según:

- Satisfacción de necesidades,
- Solidaridad con las generaciones futuras,
- Participación de la población involucrada,
- Preservación de los recursos naturales y respeto al medio ambiente,
- Elaboración de un sistema social garantizando el empleo, seguridad social y respeto a otras culturas,
- Programas de educación

La metodología, las técnicas y los instrumentos de investigación aplicados sirven para analizar situaciones particulares que permitan determinar aspectos generales.

En el desarrollo de la investigación se utilizan fuentes primarias y secundarias, para el primer caso, se recopila y levanta información de campo a través de encuestas, entrevistas y cuestionarios; y en el segundo caso, se revisan libros, revistas, referencias bibliográficas y publicaciones de internet relacionados con el objeto de la investigación.

De igual forma, se analizan algunas variables como son: tecnología, demanda insatisfecha, ingresos de la empresa, competitividad, capacitación y empleo.

En el segundo capítulo se presenta una breve reseña de los centros de capacitación en TIC'S que rige el desarrollo de las actividades de capacitación, sus características físicas, entre otros; enmarcados en el marco teórico.

En el capítulo tercero se analiza entorno de la organización y la zona de influencia de la empresa con la finalidad de determinar la Oferta, Demanda y Demanda Insatisfecha, a través del estudio de mercado.

En el cuarto capítulo se analiza la organización administrativa su entorno, su FODA y sus lineamientos estratégicos.

En el quinto capítulo se realiza un análisis del centro de capacitación en TIC'S, sus características generales, el proceso administrativo-financiero y de operación, los resultados financieros actuales e históricos tanto del Balance General como del Estado de Pérdidas y Ganancias con la finalidad de determinar la tendencia horizontal y vertical de la gestión.

Se estima el presupuesto requerido para la implementación de la citada propuesta, para lo cual se realiza un análisis de factibilidad económica y viabilidad financiera que incluye la revisión del Balance General y de los Estados de Pérdidas y Ganancias y la proyección de Flujos de Caja, determinando el VAN, la TIR, el Punto de Equilibrio, el Período de Recuperación de la Inversión y la Razón Costo Beneficio, entre otros.

En el capítulo sexto se exponen las conclusiones y recomendaciones que se derivan de la investigación realizada.

La presente investigación se pretende realizar a través de estudios administrativos y financieros con el fin de determinar las necesidades del mercado así como las necesidades de los potenciales clientes en las TIC`S.

Por otra parte en base a estudios descriptivos se busca determinar características importantes tanto del negocio, como de su entorno.

La metodología a utilizar en este proyecto será la requerida para conocer las posibilidades de éxito del mismo; se realizará investigaciones exploratorias que determinará aspectos como la competencia, y lugares que ofrecen servicios similares al que se pretende ofrecer.

Se recurrirá a bibliografía especializada en el tema de las TIC`S lo cual es de vital importancia para conocer detalladamente las tecnologías de información, además de libros que traten sobre ejecución y evaluación de proyectos; se analizará investigaciones pasadas que se han realizado a modo de Tesis para aprender las posibles aplicaciones en empresas de servicios. Revistas especializadas así como material audiovisual que permitan reforzar conocimientos que serán necesarios para llevar a buen término el proyecto.

Dentro de la metodología a utilizar se necesitará la herramienta del Internet, el cual facilitará a conocer las realidades de esta industria en distintos lugares, tanto a nivel nacional como internacional; cabe mencionar, que el Internet también será usado para realizar distintas investigaciones necesarias para el desarrollo de este proyecto, ya que es una realidad que esta herramienta poderosa contiene información que se la puede conseguir al instante, aparte de que generalmente es información actualizada.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación ha tomado como referencia o proyecto piloto, el rendimiento de un Centro de Capacitación, donde se imparten cursos relacionados con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC'S), y se plantea que: la ausencia de un plan administrativo adecuado, un estudio económico técnico y un análisis financiero a largo plazo, impiden proyectar rentabilidad, de un negocio de capacitación de temas basados en las TIC'S, presumiéndose que las posibles *causas*, por las que el negocio no tienen el rendimiento esperado se debe a que un existe un restringido número de usuarios de capacitación, por desconocimiento respecto a la utilidad, de las TIC'S (Tecnologías de la información y Comunicación); una limitada información, respecto a la existencia de centros de capacitación que imparten temas de TIC'S, con precios accesibles; escasa aplicación de técnicas administrativas para manejar el Centro de Capacitación y un incompleto estudio económico y análisis financiero del manejo del negocio.

Los motivos expuestos, han producido como *efectos*, que se presente un desconocimiento de la utilidad de las Tecnologías basadas en las TIC'S produciendo la denominada brecha digital; la ausencia de un plan de difusión de los servicios que presta el centro de capacitación y los precios referenciales, obstaculiza un mayor acceso de usuarios.

La utilización de técnicas administrativas empíricas, en el manejo del negocio, impide desarrollar el mismo; y la incorrecta implementación de un estudio económico y análisis financiero no permitan proyectar rentabilidad y sustentabilidad a largo plazo.

Cuando se escogió el tema para la presente investigación, se trató de alinearlos con la especialidad administrativa y financiera de algún negocio, pero se consideró de igual forma que debía estar orientado a algo relacionado a problemáticas actuales y que tengan una influencia o impacto social. Es por ello que al mencionar las Tecnologías de la Información y comunicación (TIC`S) existirá la necesidad de que se conozcan algunos datos informativos al respecto.

En la medida en que las personas han tenido acceso tanto a la tecnología como a los conocimientos, se ha presentado la denominada brecha digital respecto a las otras personas que no han tenido esas mismas facilidades. Es por ello que el tema referente a un Centro de capacitación que dicta temas basados en las TIC`S, se piensa que actualiza una necesidad social, con información disponible al respecto y por lo tanto factible de ser llevada a cabo.

Es importante afirmar que todo negocio implementado, debe tener una rentabilidad a mediano plazo, sostenibilidad y desarrollo a largo plazo, por lo que la utilización de conocimientos de técnicas administrativas y análisis financiero puede ser aplicada a cualquier tipo de negocio. Por lo expuesto se puede deducir que, es muy factible y posible la aplicación de teoría o conocimientos relacionados con administración y finanzas con la finalidad de dejar planteado un proyecto, para ser implementado tanto en el negocio propuesto como en cualquier otro similar.

Finalmente considerando el planteamiento de un negocio afín con las TIC`S y la posibilidad de aplicar los conocimientos aprendidos a lo largo de la carrera estudiantil, planteando estrategias económico y financieras de sostenibilidad a cinco años plazo, el investigador considera que al recabar información teórica actualizada respecto a las tecnologías de la información y Comunicación y dejar a criterio de las personas que tengan acceso a la investigación, la inquietud por investigar más sobre la denominada brecha digital y su impacto social, se constituye en una satisfacción personal para el investigador

## 1. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Según expertos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), los avances tecnológicos de la informática y la utilización de la transmisión de datos vía Internet por parte de los países ricos y los países pobres, marca una gran diferencia entre unos y otros.

A medida que pasa el tiempo y la tecnología avanza, determinada por el acceso a conexiones de alta velocidad para Internet, esta gran diferencia denominada “brecha digital” entre países ricos y pobres ha aumentado, de acuerdo a lo expuesto en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD).

Se estima que el acceso a conexiones rápidas en los países desarrollados es de un 28%, mientras que en los países en desarrollo sólo alcanza el 3%, realizado el año 2008. Esto implica que los países en desarrollo aún se encuentran muy desconectados de la red Internet o poseen velocidades de conexión muy lentas, lo que repercute negativamente sobre la producción educación y sociedad de la nación.<sup>1</sup>

Un centro de Capacitación al igual que cualquier otro negocio con orientación de Pequeña y Mediana empresas (PYME), necesita un soporte técnico administrativo-financiero y la forma de organización que se plantee para el proyecto, es también un factor de importancia a considerar ya que ésta influirá en gastos generales y por tanto en su rentabilidad.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> AFP “La fractura digital” entre países ricos y pobres se agranda según la ONU”. El Mercurio, 7 de febrero de 2008.

<sup>2</sup> Nacional Financiera SNC. (2008). Desarrollo de la microempresa, México. Tomado de: <http://mexico.smetoolkit.org/mexico/es/content/es/3648/Desarrollo-de-la-microempresa->



## 1.1 LAS TIC'S

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son un conjunto de técnicas, desarrollos y dispositivos avanzados que integran funcionalidades de almacenamiento, procesamiento y transmisión de datos<sup>3</sup>.

Se incluye en el concepto TIC no solamente la informática y sus tecnologías asociadas, telemática y multimedia, sino también los medios de comunicación de todo tipo: los medios de comunicación social ("mass media") y los medios de comunicación interpersonales tradicionales con soporte tecnológico como el teléfono, fax.

Sus principales aportaciones a las actividades humanas se concretan en una serie de funciones que facilitan la realización de diferentes trabajos porque, sean éstos los que sean, siempre requieren una cierta información para realizarlo, un determinado proceso de datos y a menudo también la comunicación con otras personas.

Si hasta hace relativamente poco tiempo la tecnología de la información y comunicación disponible era bastante compleja y elemental como para intentar abordar y generalizar cambios significativos en diversos terrenos del comportamiento y la actividad humana, en la actualidad ya contamos con un cúmulo de tecnologías sostenibles y razonables que pueden permitirnos realizar diferentes actividades que afiancen nuestras posibilidades comunicativas y expresivas, industriales, culturales, y lúdicas, como hace poco tiempo no nos imaginábamos que pudiera ocurrir.<sup>4</sup>

Es así entonces que existe la posibilidad de comunicarse de forma sincrónica y asincrónica; de manera confiable, rápida y con costos notablemente más reducidos que en las décadas anteriores, con personas situadas en continentes

---

<sup>3</sup> Tomado de: TICS. Wikipedia, la enciclopedia libre. <http://es.wikipedia.org/wiki/>

<sup>4</sup> CABERO, J. (1998): Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas, en LORENZO, M. y otros: Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales, Granada, Grupo Editorial Universitario, pág. 198.

diferentes al americano; realizar transacciones de dinero sin entrar en los bancos y cajas de ahorros; efectuar el trabajo desde el propio domicilio; u ofrecer un diagnóstico médico con tanta fiabilidad como si se estuviera delante del enfermo.

A todo eso se puede incorporar el acceder a bases de datos que hasta hace relativamente poco tiempo estaban limitadas a un círculo reducido de personas, conversar con desconocidos por medio de Messenger, la visita a versiones virtuales de museos, ciudades a nivel mundial, encontrar direcciones vía satelital, o la utilización de estas tecnologías para múltiples fines, que van, desde la educación y formación, hasta la industria, la investigación, o la navegación.

#### **1.1.1 Tecnologías disponibles**

La información y comentarios que se han planteado llevan a señalar que para que exista una capacitación adecuada, hay que moverse en un modelo claramente fundamentado y apoyado en recursos técnicos. Y aquí habrá que adoptar algunas medidas organizativas si se quiere que funcione, concretándolas de la siguiente manera:

- Contar con tecnología de fácil acceso y utilización para los que participan en el sistema, en lo que se ha venido a denominar como tecnología amigable.
- La existencia de personal especializado en los centros que ayuden a los profesores tanto en la elaboración de materiales de enseñanza, como a la colocación y distribución de los mismos en la red y servidores.
- La creación de centros de recursos multimedia que faciliten una buena base de información para los estudiantes.

- Y la potenciación de la existencia de personal técnico responsable en los centros que aseguren el funcionamiento y mantenimiento del sistema.<sup>5</sup>

Respecto al último de los puntos descritos, si en un modelo tradicional de enseñanza el papel de los técnicos y responsables de los medios es necesario, en una enseñanza apoyada o basada en tecnologías de la información y comunicación éste se hace más imprescindible.

Es por ello que las funciones a desempeñar por parte de un instructor de un Centro de capacitación, donde se impartan temas relacionados con las tecnologías de la información y comunicación, debe ser impartida por profesionales que tengan una formación suficiente acorde a las tecnologías a aplicarse, que van desde mantener un correcto el funcionamiento del sistema, hasta diseño de materiales específicos e identificación de materiales adecuados para su contexto.

En base a lo anteriormente expuesto, se resume que las TIC conforman el conjunto de recursos necesarios para manipular la información y particularmente los ordenadores, programas informáticos y redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla.

Se puede ordenar las TIC según tres áreas:

---

<sup>5</sup> CABERO, J. (1998): Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas, en LORENZO, M. y otros: Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales, Granada, Grupo Editorial Universitario, pág. 205.

- Las redes
- Los terminales
- Los servicios

## **Redes**

Para que la transmisión de datos sea posible, hay que considerar las redes disponibles más utilizadas actualmente, que son:

**Telefonía fija.** El método más elemental para realizar una conexión a Internet es el uso de un modem en un acceso telefónico básico. A pesar que no tiene todas las ventajas características de la banda ancha, ha sido el punto de inicio para muchos internautas, y es una alternativa básica para zonas de menor poder adquisitivo.

Actualmente la Corporación Nacional de Telecomunicaciones, antes Andinatel y Pacifictel, prestan el servicio de internet a través de la telefonía fija, mediante un producto que se llama dial-up y funciona en base a la línea de teléfono fija, conectándose a un computador y cobrándose de acuerdo a los minutos de consumo, tal como si se tratara de llamada telefónica local.

**Banda ancha.** Como ya se ha dicho, Internet está evolucionando muy rápidamente con un gran incremento de contenidos pesados (videos, música, gráficos) Por este motivo, los operadores se están encontrando en muchas ocasiones que las redes tradicionales no tienen suficiente capacidad para

soportar con niveles de calidad adecuada el tránsito que se comienza a generar, y además el problema crecerá con el tiempo, dado las actuales proporciones de crecimiento

Actualmente la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) presta el servicio de conexión a internet a través de la banda ancha, denominado Plan “Fast Boy” y el costo del servicio varía dependiendo de la velocidad de subida y bajada de datos. Van de 128 Kbps hasta 2048 Kbps, con valores desde \$18.00 USD a \$107.00 USD mensuales.<sup>6</sup>

Los motivos para preferir conexiones de banda ancha son el no tener la línea telefónica ocupada, la velocidad del acceso y la posibilidad de estar siempre conectado. Así como el acceso a nuevos servicios relacionados con la fotografía, la descarga de música o vídeos. De menor manera, en el hogar, el equipo de conexión a Internet (módem/router) permite crear un entorno de red.

Adicionalmente a lo señalado hay que tomar en cuenta que, el pasado 3 de febrero concluyeron los trabajos de ampliación del Cable Panamericano, PanAm, los primeros resultados ya son visibles para los ecuatorianos, la Corporación Nacional de Telecomunicaciones, CNT EP, ejecuta de manera gradual un Plan de Ampliación del ancho de banda para todos aquellos ciudadanos que ya cuentan con el servicio de Internet Banda Ancha de Fast Boy; el anuncio lo hicieron el Ministro de Telecomunicaciones y el Gerente General de la CNT en rueda de prensa convocada el día 3 de febrero pasado, misma que contó con significativa presencia de los medios de comunicación.

---

<sup>6</sup> CNT, Tomado de: <http://www.cnt.com.ec/>

**Telefonía móvil.** En todo el mundo la telefonía fija ha estado superada en número por los accesos de telefonía móvil, a pesar de ser un tipo de acceso que se encuentra desde hace menos años en el mercado. Se debe a que las redes de telefonía móvil son más fáciles y baratas de desplegar.

El número de líneas móviles en el mundo continúa en crecimiento, a pesar que el grado de penetración en algunos países está cerca de la saturación. Y de hecho, se están produciendo crecimientos muy importantes del acceso a Internet de banda ancha desde móviles y también desde dispositivos fijos pero utilizando acceso móvil.

Aunque, la banda ancha en telefonía móvil empezó con el 3G que permitía 384 Kbps y que ha evolucionado hacia el 3.5G, también denominado HSPA (High Speed Packet Access) que permite hasta 14 Mbps de bajada HSDPA (High Speed Downlink Packet Access).

En el caso del Ecuador están presentes tres operadoras de telefonía móvil, que son: Porta (Otecel S.A.), Movistar (Telefónica Móviles) y Alegro (Empresa del gobierno), y prestan servicios de llamadas a teléfonos de la mismas operadoras y conexión con teléfonos de las otras operadoras, servicio de mensajes entre si y con otras operadoras, Internet mediante conexión 3.5G.

**Redes de televisión.** Actualmente en el Ecuador funcionan cuatro tecnologías para la distribución de contenidos de televisión, incluyendo las versiones

analógicas y las digitales:

- La televisión terrestre, que es el método tradicional de librar la señal de difusión de TV, por ondas de radio transmitida por el espacio abierto. En este apartado estaría la Trasmisión Digital terrestre-TDT-.
- La televisión por satélite, libra la señal vía satélite.
- La televisión por cable es una forma de provenir la señal de televisión directamente a los televisores por cable coaxial.
- La televisión por Internet traduce los contenidos en un formato que puede ser transportado por redes IP, por eso también es conocida como Televisión IP.

En el caso de los canales de señal abierta, la recepción de la señal es libre y sin costo. De igual forma la señal captada a través del internet, dependiendo de la capacidad de la banda ancha con que se opere, es posible captar señales de canales nacionales e internacional, sin costo adicional al pagado por el servicio de internet.

Para los canales que se sintonizan por medio de señal satelital, es necesario disponer de una antena parabólica y un equipo decodificador de señal. Para el caso de la señal por cable, este funciona en base a conexiones por medio de cable terrestre. El precio por el servicio, en los dos casos, dependerá del

número de canales que se sintonice.

**Redes en el hogar.** Cada día son más los dispositivos que se encuentran en el interior de los hogares y que tienen algún tipo de conectividad. También los dispositivos de carácter personal como el teléfono, móvil, PDA, etc., son habituales entre los miembros de cualquier familia. La proliferación de esta cantidad de dispositivos es un claro síntoma de la aceptación de la Sociedad de la Información, aunque también plantea diversos tipos de problemas, como la duplicidad de información en diferentes terminales, datos que no están sincronizados, etc. Por este motivo surge la necesidad de las redes del hogar.

Estas redes se pueden implementar por medio de cables y también inalámbricos, forma ésta mucho más común por la mayor comodidad para el usuario y porque actualmente muchos dispositivos vienen preparados con este tipo de conectividad. Es por ello que actualmente es muy común que los internautas dispongan de redes sin hilos Wi-fi.

Aparte de la simple conexión de dispositivos para compartir información, son muchas las posibilidades de las tecnologías TIC en los hogares. En un futuro próximo una gran cantidad de servicios de valor añadido estarán disponibles en los hogares e incluirán diferentes campos, desde los servicios relacionados con el entretenimiento como la posibilidad de jugar online y servicios multimedia, hasta los servicios de salud o i-Health o educativos que suponen un gran beneficio social, sobre todo en zonas más despobladas.

7



## Los terminales

Los terminales actúan como punto de acceso de los ciudadanos a la Sociedad de la Información y por eso son de suma importancia y son uno de los elementos que más han evolucionado y evolucionan. Para que esto tome la importancia que hoy en día tiene, han contribuido diversas novedades tecnológicas que han coincidido en el tiempo para favorecer un entorno propicio, ya que la innovación en terminales va unida a la innovación en servicios pues usualmente el terminal es el elemento que limita el acceso.

Dentro de éstas novedades se encuentran los denominados HTPC (Home Theater Personal Computer) o Media Center PC, que agrupan funciones como el almacenaje de música y vídeo en formatos digitales; la substitución del vídeo doméstico por la grabación de programas de televisión, la posibilidad de ver TV con facilidades de time shifting (control de la emisión en vivo como si fuera una grabación); hacer servir el televisor como monitor para visualizar página web.<sup>8</sup> Este servicio se está promocionando en el Ecuador a través de DirectTV, un servicio satelital.

**Computador personal.** Según datos de Gartner el número de PC superó en el 2008 los mil millones en el mundo.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> GUTIERREZ José. Tercera generación de consolas. Tomado de: <http://www.naciodigital.cat/opinionacional/>

<sup>9</sup>SHIFFLER, G. director de investigación de Gartner. El número de PCs en uso en todo el mundo supera ya los mil millones de unidades. Tomado de: <http://www.noticiascadadia.com/>

Encontrándose más del 60% en los mercados más maduros como los EUA, Europa y Japón. A pesar de la crisis económica en el segundo trimestre de 2008, el crecimiento fue del 16%, aunque se esperaba un descenso del 6% en el 2009, a pesar del crecimiento en países como la China, India y Brasil, por el gran ritmo de adopción de la Sociedad de la Información en estos países y también por la tendencia al abaratamiento de los costes.

En el caso del gobierno del Ecuador, a través de la CNT, ofrece la posibilidad de acceder a la adquisición de ordenadores de escritorio o portátiles, mediante el programa “Internet equipado”, cuya filosofía es que el Internet ya está al alcance de más ecuatorianos. A fin de disminuir las barreras de acceso al mundo del Internet, la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT S.A., ofrece, en una primera etapa, a las ciudades de Quito y Guayaquil, el producto “INTERNET EQUIPADO”.

La ciudadanía puede adquirir planes de Internet Banda Ancha (Fast Boy), incluyendo el equipo de computación: desktops y laptops, con cuotas mensuales que van desde 47.83 dólares, valor que se cancelará en la factura telefónica, con un financiamiento de hasta 24 meses, sin intereses. Este producto incluye beneficios adicionales como: \$0 costo en inscripción, instalación, antivirus y garantía total del equipo contra todo riesgo.<sup>10</sup>

De igual forma existen otros programas para la venta de ordenadores personales, ya sea a través de empresas comerciales o a través de la misma banca, con ofrecimientos de facilidades de pago. Estos programas ofrecen computadores con una capacidad técnica básica para trabajar en casa y está dirigida especialmente a profesores y estudiantes

---

<sup>10</sup> CNT. Programa Internet equipado. Tomado de <http://www.cnt.com.ec/>

**Navegador de Internet.** La mayoría de los ordenadores se encuentran actualmente conectados a la red. El PC ha dejado de ser un dispositivo aislado para convertirse en la puerta de entrada más habitual a Internet y en este contexto el navegador tiene una importancia relevante ya que es la aplicación desde la cual se accede a los servicios de la Sociedad de la Información y se está convirtiendo en la plataforma principal para la realización de actividades informáticas.

El mercado de los navegadores continúa estando dominado por Internet Explorer de Microsoft a pesar que ha bajado su cuota de penetración en favor de Firefox y de Safari

En 2008-2009 se dan dos hechos significativos, relacionados con navegadores web:

- La versión tres del navegador web Firefox incluye un gestor que permite que las aplicaciones online puedan ser ejecutadas cuando no se dispone de conexión a Internet.
- Google ha entrado en el mercado de los navegadores con el lanzamiento de Chrome el mes de setiembre 2009.

**Sistema operativo para computadores.** A pesar de existir software libre, en este caso para trabajar con un sistema operativo, el número de personas que utilizan Linux como sistema operativo OS de cliente ha superado

ligeramente el 1% (desde el 0,68% el año anterior). MacOS, por su parte, llega al 9,73 (8%) y Windows un 87,9 (desde el 91%)<sup>11</sup>.

Durante el año 2007 Microsoft realizó el lanzamiento del sistema Windows Vista, que incluye diversas novedades; no obstante esto, después de quince meses en el mercado, su aceptación ha sido inferior al que se esperaba, una penetración más baja que la de Windows XP en su momento. El motivo de este retardo es que este sistema necesita una maquinaria de gran potencia para poder funcionar correctamente, cosa que ha hecho que muchos usuarios y empresas al desinstalar sus versiones aparezcan problemas de uso.

Actualmente en el Ecuador, por disposiciones del gobierno, en algunas Instituciones públicas se utiliza software libre bajo el sistema operativo Linux. Y en el caso de la mayoría de los usuarios no existe esa tendencia a adoptar software libre quizá por desconocimiento o por temor a no obtener un manejo de programas similares a los que desarrolla Microsoft, a los cuales ya está acostumbrada la mayoría de usuarios.

**Teléfono móvil.** Los primero dispositivos móviles disponían simplemente de las funcionalidades básicas de telefonía y mensajes SMS. Poco a poco se han ido añadiendo pantallas de colores, cámaras de fotos y hasta grabaciones en video. En el 2004 llegaron los primeros terminales UMTS y la posibilidad de videoconferencias. En el año 2005, los teléfonos fueron capaces de reproducir

---

<sup>11</sup> TECH REPORTS. Net Applications: Linux reaches 1% client usage share. Tomado de: <http://techreport.com/discussions.x/16860>

MP3, también, sistemas operativos y conexión a Internet, destacando los “Blackberry” de la empresa “Research in Motion (RIM)”. De esta manera, los usuarios empezaron a entender el móvil como una prolongación de sus PCs en movimiento, cosa que ha hecho desembocar a una doble evolución: unos móviles más centrados en el entretenimiento que tienen como principal característica la capacidad multimedia, y móviles más centrados en la productividad que destacan por tener teclados especiales y están optimizados para la utilización de e-mail.

De todos los terminales, en el Ecuador, el teléfono móvil es uno de los más dinámicos por lo que a su evolución se refiere. La gran competencia entre los fabricantes por un mercado en continuo crecimiento ha comportado el lanzamiento de un gran número de novedades anualmente, y sobre todo a una reducción de los ciclos de vida con el consiguiente riesgo para las compañías que en algunas ocasiones, justo amortizan sus inversiones.

No es ninguna novedad el acceder a modelos nuevos, con precios que usualmente al comienzo son caros para el consumidor promedio, pero que a medida que transcurre el tiempo y ante la aparición de nuevos modelos con nuevas tecnologías, los precios disminuyan considerablemente, hasta ponerse al alcance de los compradores habituales.

**Televisor.** El televisor es el dispositivo que en el Ecuador tiene un grado de penetración equivalente a un 50% de los hogares, es decir la mitad de los hogares tiene al menos un televisor.

La renovación del parque de televisores está cambiando drásticamente el tipo de estos terminales en los hogares. Las nuevas tecnologías, como el plasma, han desplazado completamente a los televisores de tubo de rayos catódicos, que han quedado como residuales en las gamas más bajas y de pequeñas dimensiones, esta popularidad de los televisores avanzados tiene como consecuencia una bajada continua de los precios. A pesar que la venta de televisores tradicionales casi ha desaparecido, el parque de televisores instalados suele tener una antigüedad alta, y se encuentra en un buen número de hogares la convivencia de ambos tipos de modelos.

Estos terminales empiezan a incluir otras funcionalidades como el sintonizador de Trasmisión Digital terrestre-TDT- que ya supera con amplitud a los televisores que no lo incluyen, disco duro o puerto de USB, o en los casos más avanzados conexión sin hilo, Bluetooth y Wi-fi.

El año 2008, Samsung y Sony presentaron televisores OLED de 31 pulgadas y con unos 8 milímetros de grueso. Esta tecnología permite obtener una nitidez de imagen y una gama e intensidad de colores que supera a cualquier otro producto actual.

**Reproductores portátiles de audio y video.** Desde el 2005, el mercado de los reproductores portátiles se encuentra en un proceso de renovación hacia aquellos dispositivos que son capaces de reproducir MP3 y MP4. Todas las otras formas de audio, como los dispositivos analógicos (radios), y dispositivos

digitales (lectores de CD en todos los formatos), se encuentran en claro retroceso. El proceso de renovación se encuentra con la convergencia de diversas funciones en un mismo aparato, como por ejemplo el teléfono móvil que muchas veces incorpora funciones de audio como reproductor de MP3 o radio.

**Consolas de juego.** Durante el año 2007, se produjo una explosión en las ventas en el mundo de videoconsolas. Las nuevas consolas PlayStation 3, Nintendo Wii, y Xbox 360 de Microsoft renovaron el panorama de las consolas ofreciendo a los usuarios una experiencia de «nueva generación». Una parte importante del éxito de la consola Wii se basa en su enfoque innovador del concepto de los juegos que hacen que el jugador se involucre en hacer físicamente los movimientos de los juegos en que participa.

Así la supremacía también se consolida en el campo de los juegos donde de los cinco videojuegos más vendidos en el mundo al mayo de 2009, cuatro corresponden a la consola Wii.

### 1.1.2 Aplicaciones

Los Servicios o aplicaciones más utilizados en las TICS, son los siguientes:<sup>12</sup>

- Correo electrónico
- Búsqueda de información
- Banca on-line
- Comercio electrónico
- E-administración; E-gobierno

---

<sup>12</sup> CASTELLS, M. (1997): La era de la información. Economía, sociedad y cultura. La sociedad red. Vol. 1, Madrid, Alianza.

- E-sanidad
- Educación
- Servicios móviles
- Blogs
- Comunidades virtuales

A continuación se describe cada una de las aplicaciones disponibles y más utilizadas en base a las tecnologías de la Información y Comunicación.

**Correo electrónico.** Es una de las actividades más frecuentes en oficinas y hogares con acceso a Internet. El correo electrónico y los mensajes de texto del móvil han modificado las formas de interactuar con amigos.

Un problema importante es el de la recepción de mensajes no solicitados ni deseados, y en cantidades masivas, hecho conocido como correo basura o “spam”. Otro problema es el que se conoce como “pishing”, que consiste en enviar correos fraudulentos con el objetivo de engañar a los destinatarios para que revelen información personal o financiera.

**Búsqueda de información.** Es uno de los servicios estrella de la Sociedad de la Información, proporcionado para los llamados motores de búsqueda, como Google o Yahoo, que son herramientas que permiten extraer de los documentos de texto las palabras que mejor los representan. Estas palabras las almacenan en un índice y sobre este índice se realiza la consulta. Permite encontrar recursos (páginas web, foros, imágenes, vídeo, ficheros, etc.) asociados a combinaciones de palabras.<sup>13</sup>

Los resultados de la búsqueda son un listado de direcciones web donde se detallan temas relacionados con las palabras clave buscadas. La información

---

<sup>13</sup> Buscadores o Search Engines. Tomado de: <http://www.searchoptimization.es/buscadores-search-engines/buscadores-search-engines.htm>



puede constar de páginas web, imágenes, información y otros tipos de archivos.

**Banca on-line.** Durante los últimos años, el sector bancario ha tenido una fuerte revolución, gracias al desarrollo de las TIC, que ha permitido un gran uso de estos servicios. Su éxito se debe a la variedad de productos y a la comodidad y facilidad de gestión que proporcionan los mismos, permitiendo que los usuarios del banco lo utilicen cada vez más, ya sea para consultar saldos, realizar transferencias y efectuara transacciones como las de pagar las planillas de consumo por servicios básicos como energía eléctrica, agua potable, servicio telefónico, etc.

**Comercio electrónico.** El comercio electrónico es una modalidad de la compra en distancia que está proliferando últimamente, por medio de una red de Telecomunicaciones, generalmente Internet, fruto de la creciente familiarización de los ciudadanos con las nuevas tecnologías. Se incluyen las ventas efectuadas en subastas hechas por vía electrónica.

En el Ecuador funcionan como locales e-bay Ecuador y Mercado Libre Ecuador, entre las más importantes. De igual forma se puede acceder a comercio electrónico con varios países del mundo donde existen este tipo de centros de venta, con facilidades para pagos y envíos. De igual forma que con otras transacciones como las bancarias o envío de archivos existen los riesgos permanentes del ataque de hackers, por lo que un gran número de personas, se resiste aun a participar de este tipo de comercio electrónico, debido a que

obligatoriamente tiene que proporcionar datos personales y números de tarjetas de crédito.

**E-administración; E-gobierno.** La tercera actividad que más realizan los internautas es visitar webs de servicios públicos, se encuentra sólo por detrás de la búsqueda de información y de los correos electrónicos. Es una realidad, que cada vez más usuarios de Internet piden una administración capaz de sacar más provecho y adaptada a la sociedad de la información. Se cree que la implantación de este tipo de servicios es una prioridad para todos los gobiernos de los países desarrollados.

En definitiva se cree que ante la influencia notable de las TICS, el grado de evolución de un país, se mide por el grado de implantación y desarrollo de los servicios básicos definidos, como pagos de impuestos, beneficios de seguridad social, gastos médicos, matriculación de vehículos, denuncias a la policía, bibliotecas públicas, certificados del registro civil, compras públicas, trámites aduaneros, etc.

**Educación.** La formación es un elemento esencial en el proceso de incorporar las nuevas tecnologías a las actividades cotidianas, y el avance de la Sociedad de la información vendrá determinado. El e-learning es el tipo de enseñanza que se caracteriza por la separación física entre el profesor y el alumno, y que utiliza Internet como canal de distribución del conocimiento y como medio de comunicación. Los contenidos de e-learning están enfocados en las áreas técnicas y actualmente es utilizado por Instituciones públicas, para difundir

cursos de capacitación virtuales utilizando programas e-learning, basados en software libre.

La educación en el Ecuador ha de replantear sus objetivos, metas, pedagogías y didácticas. Las mismas fuerzas tecnológicas que harán tan necesario el aprendizaje, lo harán agradable y práctico.

Las redes educativas virtuales se están transformando en las nuevas unidades básicas del sistema educativo, que incluyen el diseño y la construcción de nuevos escenarios educativos, la elaboración de instrumentos educativos electrónicos y la formación de educadores especializados en la enseñanza en un nuevo espacio social.

En el caso del Ecuador el gobierno actual está implementando las llamadas “escuelas del milenio”, que consisten en modernizar unidades educativas basadas en tecnologías de la información y comunicación, donde existe servicio de Internet y pizarras digitales.

El número de unidades que se piensa implementar durante este gobierno es de 200 unidades educativas.<sup>14</sup>

**Servicios móviles.** La telefonía móvil es uno de los apartados que aporta más actividad a los servicios de las TIC. Además de las llamadas de voz, los mensajes cortos (SMS) es uno de los sistemas de comunicación más baratos, eficaces y rápidos que existen. Los mensajes multimedia (MMS) van ganando

---

<sup>14</sup> El ciudadano. Escuela del milenio. Periódico del gobierno de la revolución ciudadana. Pág. 5

peso, poco a poco.

El móvil se ha convertido en un dispositivo individual, asociado a una persona y por lo tanto con una fuerte tendencia a la personalización: descarga de logos, imágenes y melodías son servicios muy demandados.

**Blogs.** Un blog, (en español también una bitácora) es un lugar web donde se recogen textos o artículos de uno o diversos autores ordenados de más moderno a más antiguo, y escrito en un estilo personal e informal. Es como un diario, aunque muchas veces especializado, dedicado a diferentes temas, por lo que existe una infinidad de blogs en circulación en la Web.

Básicamente consiste en que el autor puede dejar publicado lo que crea conveniente, dejando para que otras personas lo lean y dejen sus comentarios favorables o desfavorables.

Como se trata de información gratuita que a su vez es una recopilación de otras fuentes, entonces se convierte en una opción para acceder a un tema en especial, con sus respectivas referencias o enlaces (links).

**Comunidades virtuales.** Han aparecido desde hace pocos años un conjunto de servicios que permiten la creación de comunidades virtuales, unidas por intereses comunes. Se articulan alrededor de dos tipos de mecanismos:

- Los etiquetados colectivos de información, para almacenar información de alguna manera (fotografías, bookmarks, etc.).
- Las redes que permiten a los usuarios crear perfiles, lista de amigos y amigos de sus amigos. Las más conocidas y más utilizados en el Ecuador son MySpace, Facebook, Hi5 y Twitter.

Sus bases tecnológicas están basadas en la consolidación de aplicaciones de uso común en un único lugar. Se utilizan tecnologías estándares, como el correo electrónico y sus protocolos; para facilitar las operaciones de subir y bajar información, tanto si son fotos o si es información sobre el perfil. Las características del chat también están disponibles y permiten a los usuarios conectarse instantáneamente en modalidad de uno a uno o en pequeños grupos.

## 1.2 TIPOS DE TIC'S

### 1.2.1 Programas comerciales

Una Licencia de Software es la autorización o permiso concedida por el autor para utilizar su obra de una forma convenida habiendo marcado unos límites y derechos respecto a su uso.

Las licencias sobre obras intelectuales originales son una forma de protección proporcionada por las leyes vigentes que incluyen tanto los trabajos publicados como los pendientes de publicación, y otorgan al autor el derecho exclusivo para autorizar a otros a utilizar, modificar y/o redistribuir su obra original.

Se conoce como software propietario (comercial) o software no libre, a cualquier programa informático en el que los usuarios tienen limitadas las posibilidades de usarlo, modificarlo o redistribuirlo (con o sin modificaciones), o cuyo código fuente no está disponible o el acceso a éste se encuentra restringido.

En el software comercial una persona física o jurídica (compañía, corporación, fundación, etc.) posee los derechos de autor sobre un software no otorgando, al mismo tiempo, los derechos de usar el programa con cualquier propósito; de estudiar cómo funciona el programa y adaptarlo a las propias necesidades (donde el acceso al código fuente es una condición previa); de distribuir copias; o de mejorar el programa y hacer públicas las mejoras (para esto también es necesario el acceso al código fuente).

Para que un software sea efectivo, según la norma internacional IEEE Std. 830-1998 que regula la creación de las Especificaciones de Requisitos Software (Software Requirements Specification), debe poseer las siguientes características técnicas:

**Especificación.** La Especificación de Requerimientos describe el comportamiento esperado en el software una vez desarrollado. Gran parte del éxito de un proyecto de software radicará en la identificación de las necesidades del negocio (definidas por la alta dirección), así como la

interacción con los usuarios funcionales para la recolección, clasificación, identificación, priorización y especificación de los requerimientos del software.

**Arquitectura.** La integración de infraestructura, desarrollo de aplicaciones, bases de datos y herramientas gerenciales, requieren de capacidad y liderazgo para poder ser conceptualizados y proyectados a futuro, solucionando los problemas de hoy.

**Programación.** Reducir un diseño a código puede ser la parte más obvia del trabajo de ingeniería de software, pero no necesariamente es la que demanda mayor trabajo y ni la más complicada. La complejidad y la duración de esta etapa está íntimamente relacionada al o a los lenguajes de programación utilizados, así como al diseño previamente realizado.

**Prueba.** Consiste en comprobar que el software realice correctamente las tareas indicadas en la especificación del problema. Una técnica de prueba es probar por separado cada módulo del software, y luego probarlo de forma integral, para así llegar al objetivo.

### 1.2.2 Programas libres

El Software Libre es una solución sostenible en el tiempo, con características de bajo costo de propiedad total, rápido retorno de la inversión inicial. No está amarrado a las donaciones para renovar infraestructura a futuro, existe posibilidad de adaptar futuras versiones de mayores requerimientos a hardware viejo.

*Con el Software libre se pueden ejecutar cientos de proyectos y es posible cubrir miles de necesidades, en base a las siguientes aplicaciones.<sup>15</sup>*

- *Sistemas Operativos*
- *Software de Ofimática*
- *Software de Diseño Gráfico*
- *Bases de Datos*
- *Lenguajes de Programación*
- *Software Matemático/Estadístico*
- *Educación*
- *Software de Ingeniería*
- *Salud*
- *Producción musical y de videos*
- *Redes Sociales, CMS, ERPs, Blogs, etc.*
- *Entretenimiento y juegos, etc.,*

Con la idea de trabajar con software que reúna las condiciones técnicas necesarias, y la inversión económica a realizar sea mínima, usualmente se elige lo que agrupado se denomina las tecnologías WAMP. La cual permite la disponibilidad de cuatro tecnologías muy útiles para el montaje servidores con herramientas de monitorización y gestión de datos libres y multiplataforma. WAMP es acrónimo de Windows+Apache+MySQL+PHP, con lo se puede ver que se trata de una aplicación orientada a Windows.

El acrónimo **WAMP** se utiliza para describir un sistema de infraestructura de internet y se consigue mediante la unión de las siguientes herramientas:

- Sistema Operativo Windows




---

<sup>15</sup> APESOL. Asociación Peruana de Software libre. <http://www.apesol.org.pe>



- Servidor Apache (Servidor de HTTP de código abierto)
- Soporte para PHP (Lenguaje de programación utilizado para la creación de páginas web)
- Base de Datos MySQL (Sistema de gestión de base de datos de código abierto).



**Tabla 1.1.** Programas más utilizados bajo Windows

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Internet:</b>                    | <b>Administracion del sistema:</b>       |
| ---Navegador:                       | ---Particiones:                          |
| ---eMail:                           | ---Backup:                               |
| ---Gestor de descargas:             | <b>Defensa del sistema:</b>              |
| ---FTP:                             | ---Antivirus:                            |
| ---Lector de RSS:                   | ---Spyware:                              |
| ---IRC:                             | ---Firewall:                             |
| ---Mensajeria Instantanea:          | <b>Mejora del sistema:</b>               |
| ---VoIP:                            | ---Skins:                                |
| ---P2P Emule:                       | ---Configurador:                         |
| ---P2P Bittorrent:                  | <b>Multimedia:</b>                       |
| ---P2P Otros:                       | ---Grabacion de CD o DVD:                |
| ---Administracion remota:           | ---Reproductor de musica:                |
| ---Television por Internet:         | ---Reproductor de Video:                 |
| ---Servicios de servidor:           | ---Reproductor de DVD:                   |
| <b>Diseño en general:</b>           | ---Ripear CD:                            |
| ---Procesador de textos:            | ---Ripear DVD:                           |
| ---Editor de bases de datos:        | ---Codificador de MP3:                   |
| ---Programacion:                    | ---Paquete de Codecs:                    |
| ---Visor de imágenes:               | ---Programas de Codificacion/Fansub/Etc: |
| ---Editor de imágenes:              | ---Editores/Mezcladores de Musica:       |
| ---Editor 3D:                       | ---Sintonizador de TV:                   |
| ---Animacion:                       | <b>Extra:</b>                            |
| ---Editores de graficos diferentes: | ---Traductor:                            |
| ---Captura de pantalla:             | <b>Herramientas del sistema:</b>         |
| ---Editor de presentaciones:        | ---Gestor de archivos comprimidos:       |
| ---Editor de Hoja de calculo:       |  |
| ---Contabilidad Financiera:         |  |
| ---Programas de calculo:            |  |

**Fuente:** Programas más usados bajo Windows. <http://www.dekazeta.net/>

**Elaborado por:** El autor

### 1.2.3 Disponibilidad de las TIC'S

Las denominadas TIC'S, están ahí y cada vez más desarrolladas y más disponibles, con el inconveniente de que tienen un costo que en este país no todos tienen acceso. Las opciones para acceder a estos avances tecnológicos es ya sea adquiriendo un ordenador personal o por su costo no accesible, alquilando los servicios de alguien que disponga de estas facilidades. Una vez que se tienen el acceso a un equipo, debe existir la capacidad de conocimientos para operar el ordenador, es decir, equivale a tener los conocimientos técnicos necesarios para manejar programas informáticos, relacionados con elaboración de textos, hojas de cálculo, diseño de gráficos, manejo óptimo de la información y opciones de Internet.

### Servicio Universal

El servicio universal está conceptualizado como el derecho de toda persona a acceder por lo menos a un servicio básico de Telecomunicaciones.

*Según el Plan de Servicio Universal de la República del Ecuador –PSU-, en el país, el Servicio Universal en el sector de Telecomunicaciones es uno de los principales objetivos del Estado, la provisión de servicios públicos de Telecomunicaciones en forma directa o por delegación a empresas privadas por cualquiera de las formas legalmente reconocidas, es su responsabilidad por mandato Constitucional.<sup>16</sup>*

La ausencia de los servicios públicos de Telecomunicaciones en las regiones más apartadas del territorio nacional con las características de centros rurales,

---

<sup>16</sup> Plan de Servicio Universal, (julio 2003) República del Ecuador. Tomado de: [http://www.conatel.gov.ec/site\\_conatel](http://www.conatel.gov.ec/site_conatel)

alejados de las ciudades con reducido desarrollo económico y social, no permite el desarrollo armónico de los pueblos.

La baja densidad poblacional es un factor que crea una dificultad adicional, debido al elevado costo de hacer llegar los servicios de Telecomunicaciones a todas las zonas de un país. Pero, es compensado ya que en estas zonas aisladas donde estos servicios son de extrema utilidad, no sólo por contribuir al desarrollo económico de todas las regiones, sino porque facilita resolver problemas sociales de particular significación, como la educación a distancia o la telemedicina.

Por lo expuesto, se hace indispensable e ineludible el propender hacia el logro de la mayor accesibilidad posible a tales servicios y por ende, a su universalización.

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y en general las Telecomunicaciones constituyen un pilar primordial en el desarrollo económico y social del país, pues contribuyen a incrementar la eficiencia de la administración, de la educación, de la salud, de los procesos de producción, la industria y el comercio. En un ámbito nacional existe preocupación por mejorar los estándares de vida de la población, con especial énfasis en la prestación de servicios de Telecomunicaciones a los sectores menos favorecidos y servidos, como impulsor decisivo para el desarrollo.

Desde principios del dos mil, en el Ecuador se ha puesto en marcha una serie de reformas estructurales, orientadas a sentar las bases que permitan un crecimiento económico sostenido.

El PSU como parte fundamental de las soluciones para romper las barreras de acceso a las TIC, señaladas en el capítulo 8 de la Agenda Nacional de Conectividad, constituye un instrumento dinámico y flexible que articula políticas, estrategias, programas y proyectos dirigidos a dotar de servicios de Telecomunicaciones a la sociedad ecuatoriana en su entorno nacional, subregional y global, utilizando Tecnologías de Información y Comunicación.

### **Servicios que constituyen el servicio Universal de Telecomunicaciones**

*Los servicios de Telecomunicaciones a prestar por los operadores de Telecomunicaciones que constituyen el servicio universal son: la telefonía tanto fija como móvil que incluyen los servicios de telefonía pública, larga distancia nacional e internacional y el servicio agregado de Internet, llamadas de emergencia, acceso a operadora, tanto en las áreas urbanas como en las rurales<sup>17</sup>.*

### **Servicios ideales a prestar**

Si el servicio es prestado en una escuela, la misma abre sus puertas a la comunidad después de clases. Los servicios tienden a ser variados (Internet, correo electrónico, preparación de contenidos).

---

<sup>17</sup> Tomado del estudio sobre telecentros en América Latina y el Caribe que realizó la firma Proenza, Bastidas □Buch y Montero.

*Si se desarrolla en un área urbana marginal o rural, entonces hay la posibilidad de contar con el acceso a Internet, correo electrónico y servicios conexos, servidor anfitrión de páginas Web de la comunidad, cabinas telefónicas, ventas de materiales de trabajo y de oficina, cibercafé, cursos de capacitación<sup>18</sup>.*

Si el Telecentro funciona en gobiernos municipales o estatales, en principio, puede incluir una amplia variedad de servicios (públicos y privados). Entonces aparte de los servicios descritos anteriormente, se pueden prestar servicios adicionales como encuadernados, anillados, trabajos de diseño gráfico y todo lo relacionado con aplicaciones a la informática.

#### **1.2.4 Políticas de Gobierno**

Como parte de la reestructuración del sector de Telecomunicaciones, concomitante con la apertura del mercado a la libre competencia, se creó el Fondo para el Desarrollo de las Telecomunicaciones en Áreas Rurales y Urbano Marginales (FODETEL), con la finalidad exclusiva de financiar proyectos que permitan dotar de servicios básicos de Telecomunicaciones a las áreas rurales y urbano marginales del Ecuador, en reconocimiento al impacto positivo que dicha expansión de servicios puede tener en su desarrollo.

#### **FODETEL**

Tomando del Reglamento del Fondo para el Desarrollo de las Telecomunicaciones en áreas rurales y urbanas marginales, en sus Capítulo II, artículo 4, los fines y Objetivos del FODETEL son los siguientes<sup>19</sup>:

---

<sup>18</sup> Telecentros: Mapeo de proyectos en Ecuador Año 2008, ONU, [www.infodesarrollo.ec](http://www.infodesarrollo.ec)

<sup>19</sup> Reglamento del Fondo para el Desarrollo de las Telecomunicaciones en áreas rurales y urbano marginales. Tomado de: [www.conatel.gob.ec](http://www.conatel.gob.ec)

- a) Financiar programas y proyectos destinados a instaurar o mejorar el acceso a los servicios de Telecomunicaciones de los habitantes de las áreas rurales y urbano marginales, que forman parte del Plan de Servicio Universal; así como estudios, seguimiento, supervisión y fiscalización de estos programas y proyectos;
- b) Incrementar el acceso de la población en áreas rurales y urbano marginales a los servicios de Telecomunicaciones, con miras a la universalización en la prestación de estos servicios para favorecer la integración nacional, mejorar el acceso de la población al conocimiento y la información, coadyuvar con la prestación de los servicios de educación, salud y emergencias, así como ampliar las facilidades para el comercio y la producción;
- c) Atender, prioritariamente, las áreas rurales y urbano marginales que no se encuentren servidas o tengan un bajo índice de penetración de servicios de Telecomunicaciones; y,
- d) Promover la participación del sector privado en la ejecución de sus programas y proyectos.

De otro lado y de acuerdo a la filosofía del programa, las Organizaciones colaboran con: espacio físico, equipos computacionales, red Interna LAN, servicio de energía eléctrica, contenidos, programas de capacitación docente, alumnos, padres de familia, seguridad y aseo de los centros.

### **Plan Nacional de Conectividad**

*La Asociación de Empresas proveedoras de servicios de Internet, valor agregado, portadores y tecnología de la información- AEPROVI- en el artículo Fodetel, pilar del Plan Nacional de Conectividad, en su página Web, manifiesta que, entre los principales objetivos de este Plan de Conectividad es el proveer de Internet al 100% de centros educativos urbanos y al 55% de establecimientos rurales. “La educación mejorará notablemente con el apoyo del Internet beneficiando a los niños de todas la regiones del Ecuador”<sup>20</sup>.*

---

<sup>20</sup> Aeprovi (2008), Fodetel, Pilar del Plan Nacional de Conectividad. Tomado de: <http://www.aeprovi.org.ec>

Se menciona además que la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones – SENATEL- a través del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones – FODETEL- trabaja para beneficiar a millones de ciudadanos mediante la implementación del Plan Nacional de Conectividad. Este megaproyecto de Telecomunicaciones colaborará al desarrollo de la educación, salud, desarrollo social y comunitario en todo el país.

En este artículo se destaca que, con el Plan Nacional de Conectividad 2008-2010, aprobado por el Presidente de la República, Economista Rafael Correa Delgado, se incrementará de manera significativa los servicios de Telecomunicaciones en todos los sectores del país, en especial de los más vulnerables. Como meta se plantea incrementar en las provincias del país, que poseen menor número de acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's).

De acuerdo a dicho Plan el FODETEL tendrá como meta hasta el 2010 el desarrollo de infraestructura, acceso a servicios de Telecomunicaciones con especial énfasis en el Internet, mediante el desarrollo e implementación de programas y proyectos dirigidos hacia los sectores educativos, salud, así como aquellas áreas menos favorecidas. Este ambicioso Plan concentrará sus esfuerzos en la provisión de servicios de Internet banda ancha fija y móvil.

Para el 2010 adicionalmente se encontrarán conectados todos los hospitales, centros de salud y dispensarios médicos acorde al Plan de Telemedicina, trabajo que se ejecuta conjuntamente con el Ministerio de Salud.



### 1.3 EL INTERNET

De todos los elementos que integran las TIC, sin duda el más poderoso y revolucionario es Internet, que abre las puertas de la nueva era del Internet, en la que se ubica la actual Sociedad de la Información. El Internet proporciona un tercer mundo en el que se puede hacer casi todo lo que se hace en el mundo real y además permite desarrollar nuevas actividades, muchas de ellas enriquecedoras para la personalidad y forma de vida (contactar con foros telemáticos y personas de todo el mundo, localización inmediata de cualquier tipo de información, teletrabajo, teleformación, teleocio, e-commerce, e-health, etc.).

*Internet es la Red informática mundial, descentralizada, formada por la conexión directa entre computadoras u ordenadores mediante un protocolo especial de comunicación*<sup>21</sup>.

Internet es un componente de las tecnologías de información y comunicación (TIC) y su desarrollo es algo sin precedentes en la historia de las comunicaciones.

Tardo 4 años en tener 50 millones de usuarios mientras que el teléfono tardo 75 años en tener la misma cantidad de usuarios. Entre 1990 y 1998 la tasa de crecimiento de Internet era de 81%. Mientras La telefonía fija 6% y móvil 52%.

En 1988 había 8 países conectados a la red, para el año 2000 eran ya 214 y a mediados de 1993 habían menos de 20 millones de sitios Web ahora se supera los 2000 millones

---

<sup>21</sup> Diccionario de la lengua española, Vigésima segunda edición

Se estima que cada día se suman 7,5 millones de nuevos sitios y si es así, la ley de Moore predice que la capacidad de computación se duplicara cada 18 a 24 meses y la ley de Gilder augura que cada 6 meses se duplicara la capacidad

Al cumplirse estos estimativos, significa que ira acompañado con enormes reducciones en costos y aumentos en la rapidez. Tal es así que el costo de una transferencia de datos en 1970 era de \$150,000 hoy es de menos de \$0,12

De acuerdo a los precios vigentes, el costo de enviar un documento de 40 páginas de Ecuador a los EE.UU, por ejemplo, es de:

- \$0,20 por correo electrónico
- \$25 por fax
- \$42 por servicio Courier

La realidad muestra un enorme desbalance tecnológico entre países no solo en las nuevas TIC, ya que por ejemplo un tercio de la población mundial jamás ha hecho una llamada telefónica.

### **1.3.1 La brecha digital**

*Brecha digital es una expresión que hace referencia a la diferencia socioeconómica entre aquellas comunidades que tienen accesibilidad a Internet y aquellas que no, aunque tales desigualdades también se pueden referir a todas las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), como el computador personal, la telefonía móvil, la banda ancha y otros*

*dispositivos. Como tal, la brecha digital se basa en diferencias previas al acceso a las tecnologías.*<sup>22</sup>

Mientras que en USA son usuarios de Internet son alrededor del 50%, en el Ecuador lo es el 3%. Y Norteamérica tiene la mitad de computadores del mundo, cuando Sudamérica solo el 3% del total mundial.

Es notable que mientras en pocos países se produce el Hardware, todos los consumen. En cuanto al Software las distancias son menores, aunque predominen los EE.UU, donde están las principales compañías productoras de software, tales como la gigantesca Microsoft. En cuanto a programas específicos dirigidos especialmente a compañías, el Ecuador se ubica en un sitio importante a nivel mundial.

Los países en desarrollo no tienen la capacidad para acceder a las TIC, debido a los costos de equipos, licencias y servicio de Internet. Especialmente en el Ecuador, la difusión del Internet es para un grupo exclusivo de personas, produciéndose la denominada brecha digital.

La brecha digital no es la causa sino la consecuencia de otras brechas anteriores y más importantes. Ante esta brecha existente, los países productores de los equipos, software y accesorios deberían aportar con los recursos necesarios para acortar esta brecha, considerando que una economía basada en Internet haría que los países se desarrollen más rápidamente y puedan gastar

---

<sup>22</sup> Servon, L. (2002). *Bridging the Digital Divide. Technology, community and public policy*. Inglaterra: Blackwell Publishing, p. 5

más en equipos, software y demás, es decir, se puede transformar la brecha digital en una oportunidad digital.

### 1.3.2 Uso y beneficios

De acuerdo al gráfico 1.3., los beneficios y alcance del Internet, respecto a la Educación de las personas es el siguiente:<sup>23</sup>

- ✓ Es una red global de información
  
- ✓ Es utilizada por:
  - Estudiantes
  - Docentes
  - Autoridades.
  
- ✓ Permite la creación de:
  - Redes de colaboración entre Instituciones
  
- ✓ Facilita:
  - La búsqueda de información
  - Participación en cursos de capacitación en línea
  - Publicar trabajos de investigación
  - Aprendizaje colaborativo.
  
- ✓ Permite el acceso a:

---

<sup>23</sup> ¿Qué beneficios nos ofrece el Internet en la Educación? Tomado de: <http://cmaps.conectate.edu.pa>

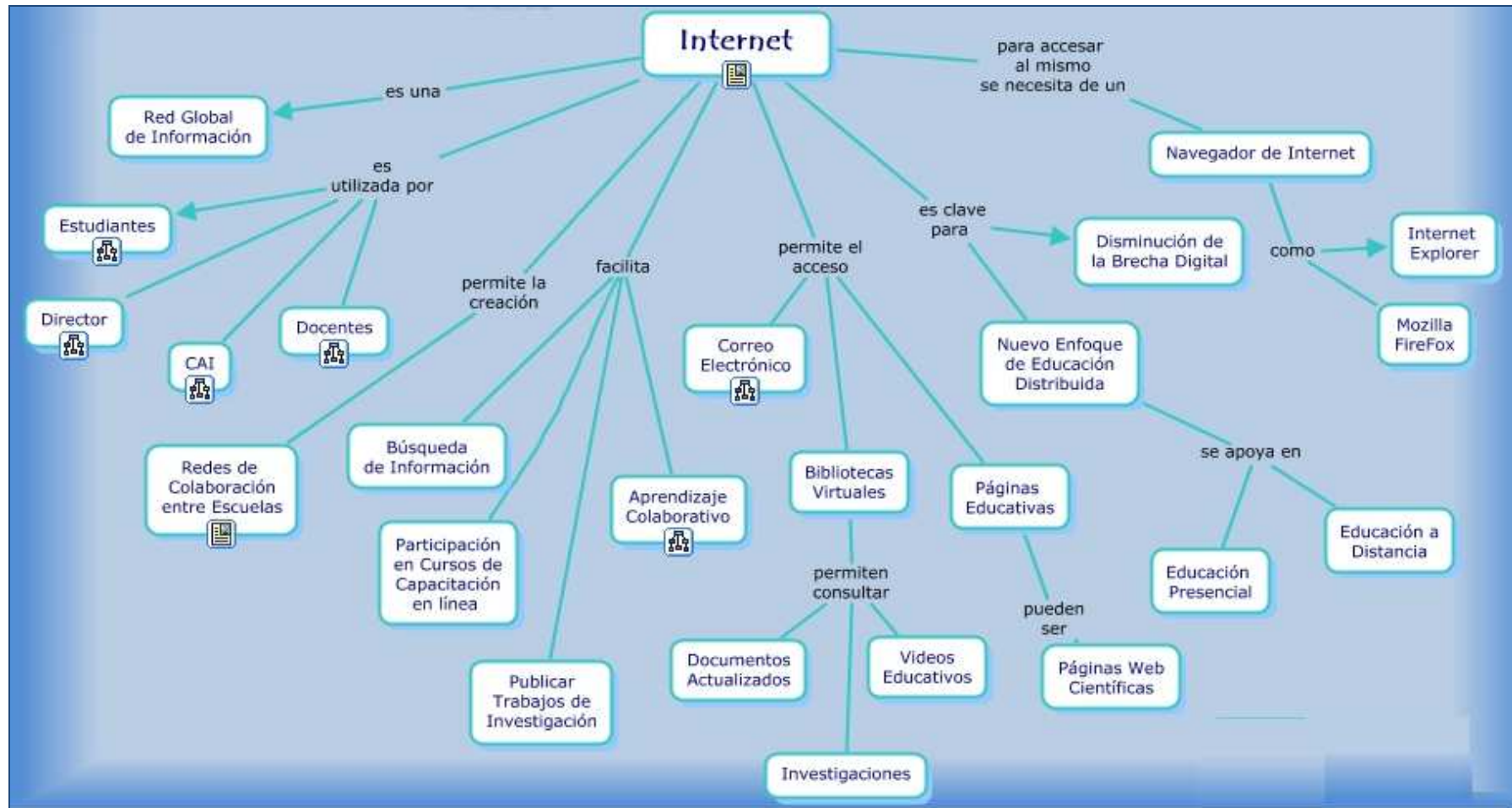
- Correo electrónico,
- Bibliotecas virtuales (documentos, videos educativos, investigaciones)
- Páginas educativas
  
- ✓ Es importante para:
  - Nuevo enfoque de Educación (presencial, a distancia)
  - Disminución de brecha digital
  
- ✓ Para acceder a Internet se necesita:
  - Navegador de Internet (Internet explorer, Mozilla Firefox)
  
- ✓ Favorece la interacción social
  
- ✓ Mejora la comunicación entre personas
  - Messenger
  - Correo electrónico
  - Comunicación rápida
  
- ✓ Facilita la información noticiosa
  - Periódicos digitales
  - Boletines electrónicos
  - Revistas electrónicas

Para tener un dominio de las operaciones antes descritas, es factible disponer de una capacitación apropiada para el manejo del internet con sus herramientas más precisas. El internet como herramienta permite intercambiar datos de diferentes tipos ya sea de archivos de documentos o el intercambio con personas de cualquier lugar del mundo, dependiendo del huso horario.

Respecto a la capacitación para el manejo apropiado de Internet, es necesario considerar que el mismo se maneja alrededor de las TICS, es decir que para obtener todos los beneficios que ofrece el internet, es necesario antes, dominar los programas básicos como levantamiento de texto (Word), hojas de cálculo (Excel), manejo de gráficos (Power Point, Corel Draw, etc.) manejo de buscadores de información en internet (Internet explore, yahoo, Mozilla Firefox), utilización óptima de Messenger (Hotmail, yahoo) .

Es ahí donde nace la propuesta de la presente investigación, es decir, optimizar un manejo administrativo-financiero de un centro dedicado a la capacitación de tecnologías de la Información y Comunicación, es decir, actualizar conocimientos, respecto a programas utilitarios y manejo de internet, de tal forma que además de cumplir con la labor social de prestar un servicio a la comunidad, se cumple con el objetivo de optimizar un negocio para que sea rentable y sostenible a largo plazo.

**Fig. 1.3.** Beneficios que ofrece el Internet en la Educación



**Fuente:** ¿Qué beneficios nos ofrece el Internet en la Educación? Tomado de: <http://cmaps.conectate.edu.pa>

**Elaborado por:** El Autor

### 1.3.3 Los Telecentros

De acuerdo a un boletín electrónico emitido por la red de telecentros en el Ecuador, como un proyecto piloto, en el año de 1997 se implementó un Telecentro en el Frente de Defensa de la Amazonía en el Lago Agrio que permitía la comunicación y la difusión de sus necesidades y denuncias.

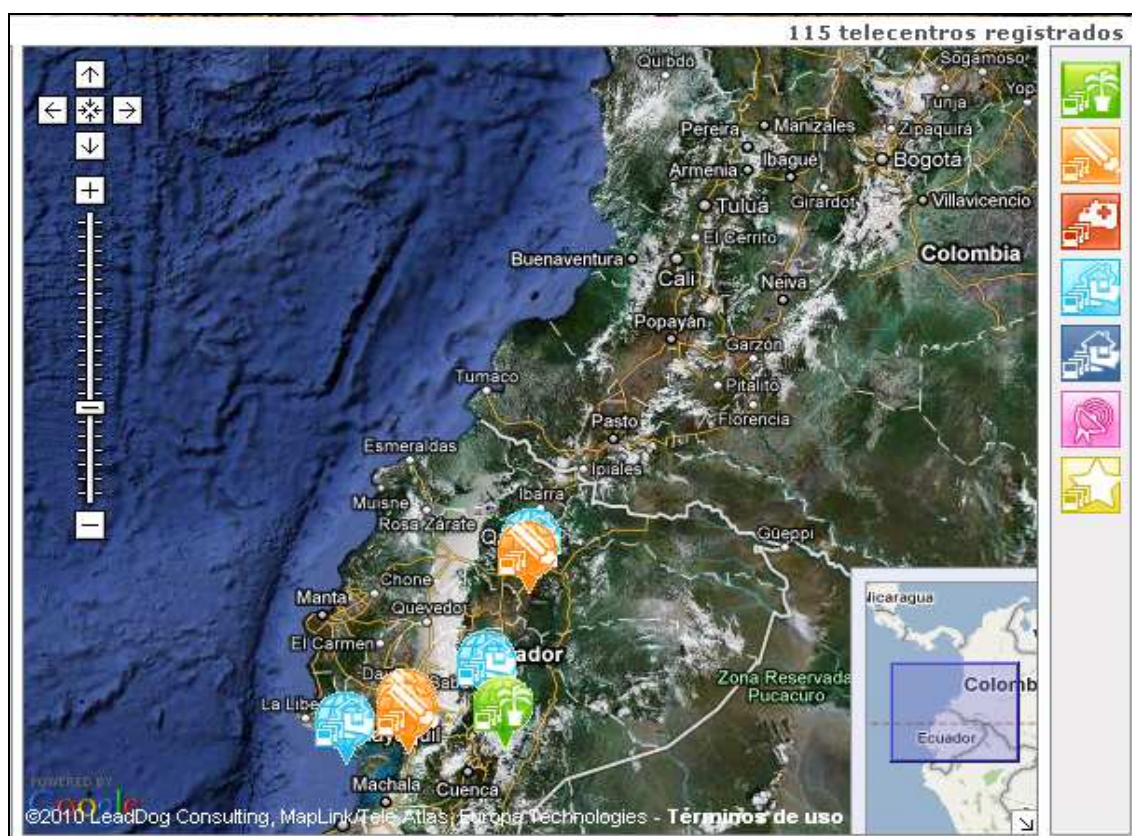
También hubo una primera experiencia de telecentros en la asociación de barrios del noroccidente de Quito, un proyecto auspiciado por el Comité Ecuménico de Proyectos en 1999 orientado hacia jóvenes, el objetivo fue permitir la generación de ingresos de las poblaciones urbano marginales. Tuvo alrededor de dos años de duración y discontinuó por problemas de políticas internas de la organización, vale la pena mencionarlos como uno de los modelos de telecentros a nivel urbano.<sup>24</sup>











**Fig. 1.2.** Red de Telecentros en el Ecuador

---

<sup>24</sup> Red Telecentros Ecuador. Evolución de las TIC en el Ecuador. Tomado de: <http://www.telecentros.ec/portal/node/32>.





-  Costa - Guayas - Durán , Fundacion Gabriel Vilaseca Soler
-  Costa - Guayas - Guayaquil , Fundacion Gabriel Vilaseca Soler
-  Costa - Guayas - Guayaquil , Fundacion Gabriel Vilaseca Soler
-  Sierra - Pichincha - Quito , ASOCIACIÓN SOLIDARIDAD Y ACCIÓN
-  Sierra - Bolivar - Guaranda , Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio
-  Sierra - Chimborazo - Colta , Escuelas Radiofónicas Populares del Ecuador
-  Costa - Azuay - 24 de mayo , Comité para la Democratización de la Informática
-  Sierra - Pichincha - Quito , ASOCIACIÓN SOLIDARIDAD Y ACCIÓN
-  Sierra - Pichincha - Quito , Comité para la Democratización de la Informática
-  Sierra - Chimborazo - 24 de mayo , Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio

**Fuente:** Red de Telecentros en el Ecuador. Tomado de: <http://infodesarrollo.ec/telecentros/>

**Elaborado por:** El autor

De acuerdo a los reportes de la red de Telecentros, actualmente existen 115 Telecentros implementados por el gobierno, en diferentes regiones y poblaciones del Ecuador, especialmente en el área rural. En la Fig. 1.2., se

aprecia un listado de los Telecentros más importantes, debido a la actividad y cobertura que cubren.

El programa de implementación de telecentros comunitarios polivalentes para zonas rurales del Ecuador por parte del gobierno, se maneja a través del Fondo de Desarrollo de Telecomunicaciones-FODETEL-y un crédito con el Banco Mundial para la implementación del Proyecto PROMEC (Power and Communications Sectors Modernization and Rural Services Project).

El 15 de mayo de 2002, la República del Ecuador suscribió con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento BIRF, el Convenio de Préstamo No. 7082-EC, dirigido a financiar parcialmente la ejecución e implantación del Proyecto PROMEC, por intermedio del CONAM.

El PROMEC involucra varios componentes en los que intervienen las siguientes instituciones denominadas agencias de implementación: CENACE, CONATEL/FODETEL, SUPTEL, CONELEC, MEM y MICIP y tiene las siguientes características principales:

✓ **Objetivo**

Implementar aproximadamente 166 Telecentros Comunitarios Polivalentes con acceso a Internet y telefonía pública en las áreas rurales del país, así como otorgar los títulos habilitantes que permitan la operación de los Telecentros e incentiven el desarrollo de las redes de Telecomunicaciones rurales

✓ **Descripción del Proyecto**

En el Ecuador el uso de las TIC'S se encuentra menos desarrollado que en otros países de Latinoamérica, por la poca o ninguna inversión en Telecomunicaciones en el sector rural y urbano marginal. El fomento de la inversión en los sectores señalados, permitirá iniciar la reducción de la brecha digital ante sus países vecinos y a nivel interno entre estratos ricos y pobres, entre áreas urbanas y rurales, y entre grandes, medianos y pequeños

negocios, fomentado el desarrollo socio-económico de las distintas zonas del país. La poca rentabilidad en estos sectores, no estimula la inversión y el Estado debe intervenir para propiciarlo.<sup>25</sup>

Para el desarrollo de las TIC`S en los sectores rurales y urbanos marginales, se requiere una inversión en infraestructura de Telecomunicaciones, la misma que permitirá desarrollar las actividades propuestas en el Proyecto.

Se ha estimado que el tiempo de ejecución total de este Proyecto tomaría por lo menos 16 meses. (Concurso, instalación, implementación y puesta en operación) y que hay que poner énfasis en 4 áreas que son de importancia para el cumplimiento del objetivo del Proyecto, estas son:<sup>26</sup>

1. El Internet, como herramienta para el acceso a la Información.
2. Telecomunicaciones, Telecentros TCP y telefonía pública, infraestructura que permitirá acceder a los distintos tipos de servicio de comunicación a ofrecer. El servicio básico es la telefonía.
3. Capacitación, el elemento humano que permitirá explotar toda la Información a su alcance, a la vez el acceso de la comunidad a la Información, el acceso a gobierno en línea, a comercio electrónico, a la tele-educación, tele-salud, prevención, etc., a través de una estrategia de comunicación, consulta y participación, permitiendo una apropiación de la comunidad del Telecentro lo que garantizara su sostenibilidad no solo económica sino política y social.
4. El componente de consulta y participación, el cual está ligado al de capacitación, que permitirá la apropiación de las personas beneficiadas del Telecentro y así obtener el mayor beneficio en la utilización del mismo, lo que a la vez permitirá la sostenibilidad financiera como social del Telecentro, requisito importante para la continuidad del Proyecto.

---

<sup>25</sup> JURADO R., Diagnostico de las Políticas de TIC en el Ecuador.(2005),Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales-FLACSO-,pág.74.

<sup>26</sup> Estrategia General de Implementación de "Centros Comunitarios De Desarrollo Integrados Basados En Telecentros", Proyecto De Modernización de los sectores Eléctrico, de Telecomunicaciones Y Servicios Rurales PROMEC BIRF-7082-Ec, Quito, Junio, 2004, pág. 7.

Técnicamente cada una de las localidades remotas se conectara al centro principal, de donde obtendrán la información requerida de acuerdo a sus necesidades. Dichos Telecentros Comunitarios Polivalentes y cabinas podrán prestar los siguientes servicios:

- Acceso a Internet (navegación, correo electrónico, videoconferencia).
- Telefonía pública.
- Apoyo a programas de desarrollo local.
- Apoyo a programas de capacitación.
- Apoyo a programas de gobierno.
- Apoyo a programas de tele-educación.
- Apoyo a programas de tele-salud.
- Apoyo a programas de prevención.
- Apoyo a programas de fomento de la producción y comercio.
- Apoyo a programas de turismo.
- Apoyo a programas de seguridad.
- Apoyo a programas de desarrollo de contenidos.

#### **✓ Forma de explotación y sostenibilidad**

El concesionario explotara la Red de Telecentros y asegurara su sostenibilidad económica con las tarifas que cobre por los servicios prestados, sin fines de lucro, ya que el subsidio que el CONATEL a través del Proyecto otorgara al concesionario permitirá la rentabilidad del Proyecto por el tiempo que dure la concesión.

Los servicios serán facturados sin fin de lucro con la única intención de garantizar la operación y mantenimiento con el personal mínimo necesario.

La sostenibilidad política y social se la garantizará a través de las estrategias de Comunicación Consulta y Participación a implementarse con el CONAM, para lo cual se destinara recursos adicionales.

#### ✓ **Beneficios de los Telecentros**

*a. El Proyecto es financieramente rentable, económicamente viable, ambientalmente sustentable y socialmente sostenible.*

*b. Existirá un mejoramiento en el nivel de vida de las poblaciones rurales beneficiarias del Proyecto al tener un mejor acceso a la información y a las redes de Telecomunicaciones.*

*c. Desarrollo socioeconómico de la población beneficiada, entre otros aspectos se traduce en un ahorro de la población por los servicios de Telecomunicaciones especialmente por telefonía y acceso a Internet; generación de fuentes de trabajo y el principal beneficio es la info-educación que les permitirá poder acceder a una mejor y más moderna capacitación en distintas áreas como la educación, la salud, la producción, el comercio, el turismo, la seguridad, etc.<sup>27</sup>*

---

<sup>27</sup> JURADO R., Diagnostico de las Políticas de TIC en el Ecuador.(2005),Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales-FLACSO-,pág.76.

## 2. LOS CENTROS DE CAPACITACION DE TIC'S

### 2.1 CENTROS DE CAPACITACIÓN

Al igual que cualquier otro negocio y en este caso relacionado con la enseñanza o capacitación, es necesario delimitar las actividades a realizar, por lo que para este propósito se tiene cuatro lineamientos principales para ajustar una capacitación, que son:

1. Establecimiento de objetivos mensurables.
2. Uso de métodos de capacitación adecuados.
3. Selección de lugares de capacitación adecuados.
4. Empleo de materiales de capacitación comprensibles.

**Objetivos de capacitación.** Quien esté siendo entrenado dicta, en gran parte, los objetivos de la capacitación. Los objetivos del entrenamiento para cada grupo deben ser indicados claramente. Los objetivos bien definidos son de una gran ayuda para permitir que los capacitados sepan lo que se espera de ellos.

**Métodos de capacitación.** Cada usuario y operador necesitara una capacitación ligeramente diferente. Hasta cierto punto, sus trabajos determinan lo que necesitan saber, y su personalidad, experiencia y conocimientos de fondo determinan cómo aprender mejor. Algunos usuarios aprenden mejor viendo, otros oyendo y otros haciendo. Debido a que, por lo general, no es posible personalizar la capacitación para un individuo, frecuentemente la mejor manera de proceder es con una combinación de los métodos. De esta forma se llega a la mayoría de los usuarios por medio de un método u otro.

Los métodos para aquellos que aprenden mejor viendo incluyen demostraciones del equipo y exposiciones a los manuales de entrenamiento. Aquellos que aprenden mejor oyendo se beneficiaran de platicas acerca de los procedimientos, discusiones y sesiones de preguntas y respuestas entre los instructores y capacitados. Aquellos que aprenden mejor haciendo necesitan experiencia práctica con el nuevo equipo.

**Lugares de capacitación.** La capacitación se realiza en diferentes ubicaciones, algunas de las cuales son más adecuadas para el aprendizaje que otras.

La capacitación en sito dentro de la organización de los usuarios también es posible con varios tipos diferentes de instructores. La ventaja es que los usuarios ven el equipo puesto en donde estará cuando sea completamente operacional. Una desventaja seria es que los capacitados a veces se sienten culpables de no cumplir sus labores de trabajo normales si permanecen en el sitio para la capacitación, por lo tanto, puede ser que no sea posible la concentración completa en la capacitación.

La capacitación fuera de sitio también puede estar disponible por una cuota a través de consultores y vendedores. Estos pueden estar ubicados en lugares donde hay espacio rentado para reuniones, tal como un hotel, o incluso pueden ser instalaciones permanentes mantenidas por los instructores. Estos arreglos permiten que los trabajadores estén libres de las demandas del trabajo normal, pero también puede ser que no proporcionen el equipo para la capacitación práctica.

**Materiales de capacitación.** Al planear la capacitación de los usuarios, los analistas de sistemas deben darse cuenta de la importancia de materiales, de capacitación bien preparados.

Debido a que la comprensión del sistema por parte del usuario depende de ellos, los materiales de capacitación deben estar escritos con claridad. Esto significa que los materiales de capacitación deben tener buenos índices, estar escritos para la audiencia adecuada con un mínimo de vocabulario especial y disponible para cualquiera que los necesite.

### **2.1.1 Centros presenciales**

Un centro de capacitación presencial debe funcionar dentro de unas instalaciones que reúnan condiciones físicas (infraestructura) y anímicas (decoración) adecuadas para que el proceso de enseñanza-aprendizaje se realice en un ambiente de inmersión total.

Infraestructura principal:



- En Cursos normales, aulas con capacidad pedagógica hasta un máximo de 20 personas.
- Equipamiento con aparato de televisión, videgrabadora, pantalla, proyector de acetatos y proyector de transparencias
- Servicio de fotocopiado, teléfono, fax y apoyo secretarial
- Área de oficina
- Sala de estar
- Área para Comedor o servicio de cafetería, con capacidad para 40 personas.
- Estacionamiento para vehículos cercano
- Señalización, Zona de Seguridad, botiquín de primeros auxilios. (ruta de evacuación y de no fumar).
- Sanitarios

**Fig. 2.1.** Típica aula de un Centro de capacitación



**Fuente:** Aula Centro de Capacitación CECAF (México)  
**Elaborado por:** El Autor

## **Aulas para TICS**

El equipamiento usual para dictar cursos sobre Tecnologías de la Información y Comunicación son:

- Capacidad máxima 20 personas
- Área: 30 m2 aproximadamente
- Equipamiento: Instalación de ordenadores, periféricos
- Software necesario
- Conectividad: Aunque pudiera considerarse como parte del equipamiento, no siempre sucede así.
- Proyector
- Pantalla
- Televisor a color 27"
- Videgrabadora
- Pizarrón
- Equipo para videoconferencias
- Ventanas, ventiladores, Aire Acondicionado o Calefacción dependiendo del caso.
- Iluminación natural o artificial, numero de lámparas de acuerdo al espacio y alumnos.
- Acústica adecuada
- Seguridad con extintores halón o polvo ABC de 2,5 KG o equivalente
-

**Fig. 2.2.** Aula de capacitación en TICS



**Fuente:** CAMBADU. <http://images.google.com.ec>  
**Elaborado por:** El Autor

### 2.1.2 Centros virtuales

Un Centro de Formación Virtual es un espacio interactivo para la educación, en el país o cualquier parte del mundo. El Centro de Formación Virtual es de vital utilidad e importancia para aquellas personas o compañías que posean personal destacado en diferentes zonas geográficas, toda vez que elimina la barrera de la distancia y brinda el aprendizaje vía Internet las 24 horas del día, los 365 días al año en forma interrumpida.

Los Centros de Formación Virtual, acondicionan temas o programas de acuerdo a las necesidades de los usuarios, en consecuencia, todos los eventos y sus métodos de enseñanza responden a las necesidades específicas de sus intereses particulares de desarrollo.

Es importante destacar que mediante este medio de comunicación los usuarios no se preocupan por traslados, alojamientos, pérdida de tiempo, alimentación, riesgos de accidentes en los traslados, etc.

Desde la comodidad de la localidad, vía Internet, cada persona accederá a los

contenidos de los cursos, recursos docentes, evaluaciones, foros, reuniones, encuentros, chat, noticias, biblioteca, asesorías, etc. que brinda un Centro de Formación Virtual

El centro de capacitación virtual está formada por una comunidad de individuos: participantes, tutores, ponentes y coordinador unidos y conectados a través de Internet cada uno de ellos dispone de una computadora conectado a la red bien a través de teléfono y módem , bien a través de una red corporativa o de cualquier otra posibilidad de acceso a Internet con la ayuda de materiales didácticos depositados en la red, para ello son guiados y estimulados por sus tutores ponentes y por el coordinador en este caso jefes de departamento.<sup>28</sup>

A cualquier hora del día o de la noche pueden intercambiar mensajes con sus compañeros o con sus profesores para compartir experiencias, pedir aclaraciones o hacer sugerencias (Audio y video).

### **Atributos:**

- Flexibilidad: Se estudia en el horario y en el lugar que se elija.
- Seguimiento personalizado: A cargo del profesor (auditoria a los participantes)
- Evaluación permanente: Mediante el auto evaluación, puede controlar su propio aprendizaje.
- Material didáctico especialmente elaborado.
- Capacitación y asesoría brindada por expertos.
- Aprovechar el tiempo y las oportunidades de la tecnología desde el hogar, trabajo, un centro de cómputo, etc.

---

<sup>28</sup> SANCHEZ Vidal L., Proyecto de un centro de capacitación virtual. [www.monografias.com](http://www.monografias.com)

- Este sistema está dirigido a todas las personas que deseen capacitarse, y/o actualizar sus conocimientos o buscan una especialización, sin necesidad de interrumpir sus actividades.

### **2.1.3 Impacto de desarrollo**

La capacitación a pasado de ser considerada un tema rígido y de rutina que impartía las aptitudes técnicas necesarias para realizar un trabajo, a ser considerada un proceso planeado, sistemático y organizado a corto plazo, que comprende un conjunto de acciones educativas y administrativas orientadas al cambio y mejoramiento de conocimientos, habilidades y actitudes del personal, a fin de propiciar mejores niveles de desempeño

Bajo la consideración de que la capacitación mejora los niveles de desempeño, es considerada como un factor de competitividad en el mercado actual. Consiste en proporcionar a las personas independientes o a empleados, nuevos o actuales, las habilidades necesarias para desempeñar su trabajo, o un proceso de enseñanza de las aptitudes básicas que los nuevos empleados necesitan para realizar su trabajo.” (Gary Dessler, 1998).

El objeto es perfeccionar al trabajador en su puesto de trabajo.” (Aquino y otros, 1997)

Es un proceso educativo a corto plazo, mediante el cual las personas aprenden conocimientos, actitudes y habilidades, en función de objetivos definidos.

Aunque la capacitación auxilia a los miembros de una organización a desempeñar su trabajo actual, sus beneficios pueden prolongarse toda su vida laboral y pueden contribuir al desarrollo de esa persona para cumplir con futuras responsabilidades

- **Objetivos de la capacitación**

El establecer objetivos de la capacitación concretos y medibles es la base que debe resultar de la determinación de las necesidades de capacitación.

- *Proporcionar a la empresa recursos humanos altamente calificados en términos de conocimiento, habilidades y actitudes para un mejor desempeño de su trabajo.*
- *Desarrollar el sentido de responsabilidad hacia la empresa a través de una mayor competitividad y conocimientos apropiados.*
- *Lograr que se perfeccionen los ejecutivos y empleados en el desempeño de sus puestos tanto actuales como futuros.*
- *Mantener a los ejecutivos y empleados permanentemente actualizados frente a los cambios científicos y tecnológicos que se generen proporcionándoles información sobre la aplicación de nueva tecnología.*
- *Lograr cambios en su comportamiento con el propósito de mejorar las relaciones interpersonales entre todos los miembros de la empresa.*<sup>29</sup>

- **Importancia de la capacitación**

Tal como se ha mencionado anteriormente de acuerdo a la vida actual del mundo empresarial los términos sistemas de información y en este caso capacitación, están cambiando la forma de trabajo de las empresas. Los

---

<sup>29</sup> MITCHELL Garry. Manual del capacitador. Grupo editorial Ibero América SA de CV 1995.

sistemas de información ayudan a acelerar procesos, y por lo tanto; las organizaciones que los implantan logran ventajas competitivas al adoptarlos en sus funciones.

La capacitación se refiere a los métodos que se usan para proporcionar a las personas dentro de la empresa, las habilidades que necesitan para realizar su trabajo, abarcando desde pequeños cursos sobre terminología hasta cursos que le permitan al usuario entender el funcionamiento de un equipo o sistema nuevo, ya sea en forma teórica, a base de prácticas o mejor aún, combinando los dos.

Este es un proceso que lleva a la mejora continua y con esto a implantar nuevas formas de trabajo, como en este caso el optimizar el manejo de las tecnologías de la Información y Comunicación, viene a agilizar los procesos de elaboración y transmisión de archivos que contienen datos propios de la empresa, consiguiéndose una generación de un valor agregado y contribuir a la mejora continua por medio de la implantación de sistemas y capacitación a los usuarios.

## **2.2 CAPACITACIÓN EN TICS**

### **2.2.1 Antecedentes**

La Tecnologías de la Información y comunicación son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma.

Según la Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), las TIC agrupa un conjunto de sistemas necesarios para administrar para convertirla, almacenarla, trasmitirla y encontrarla. Los primeros pasos hacia una sociedad de la información se remontan a la invención del telégrafo, eléctrico, pasando posteriormente por el teléfono fijo, la radiotelefonía, y por último la televisión, internet, la telecomunicación móvil y el Global Positioning System (GPS) o Sistema de Posicionamiento Mundial pueden considerarse como nuevas tecnologías de la información y comunicaciones.

Las Naciones Unidas en su Informe Nuevas Tecnologías (Iñiguez R. UNESCO Etxea, 2005), señala que actualmente existen 4 áreas principales a considerar:

- Biotecnología
- Nanotecnología
- Tecnología espacial
- Tecnologías de la comunicación y la información

Precisamente la revolución tecnológica que vive la humanidad actualmente es debida en buena parte a los avances significativos en las tecnologías de la información y comunicación.

En razón de que se puede prestar a confusión, es necesario diferenciar entre lo que es las TIC'S y la Informática. Y como aparece en la Wikipedia, por Tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) se entiende un



término difuso empleado para designar lo relativo a la informática conectada a Internet, y especialmente el aspecto social de éstos. TIC'S: Se denomina así (en forma simplificada) a las Tecnologías de la Información y de la Comunicación. También se las suele denominar NTIC's (por Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación)

El concepto de tecnologías de información y comunicación presenta dos características típicas. Por una parte se usa frecuentemente en los debates contemporáneos, y por otra parte el término se presenta como una borrosidad semántica ejemplar, que es por lo que posiblemente los políticos tengan tanto gusto por usarlo.

Fue definido por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD (2002) en el Informe sobre Desarrollo Humano en Venezuela del siguiente modo: Las TIC se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación (TC) - constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional - y por las Tecnologías de la Información (TI) caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces).

### ***TIC en la educación***

Algunos ejemplos de estas tecnologías son la pizarra digital (ordenador personal + proyector multimedia), los blogs, el podcast y, por supuesto, la web.

Para todo tipo de aplicaciones educativas, las TIC son medios y no fines. Es decir, son herramientas y materiales de construcción que facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos de los aprendices. Del mismo modo, la tecnología es utilizada tanto para acercar al aprendiz al mundo, como el mundo al aprendiz.

En cambio si se busca en la Wikipedia el concepto de Informática dice que: Es la ciencia del tratamiento automático de la información a través de un computador (llamado también ordenador o computadora).

Entre las tareas más populares que ha facilitado esta tecnología se encuentran: elaborar documentos, enviar y recibir correo electrónico, dibujar, crear efectos visuales y sonoros, maquetar folletos y libros, manejar la información contable en una empresa, reproducir música, controlar procesos industriales y jugar.

En concordancia a los conceptos mencionados antes:

- Las TIC son: Internet y su aspecto social, blogs, podcast, pizarra digital.
- La informática sirve para elaborar documentos, enviar y recibir correo electrónico, dibujar, crear efectos visuales y sonoros, maquetar folletos y libros, manejar la información contable en una empresa, reproducir música, controlar procesos industriales y jugar.

Dos temas muy diferentes que habrá que delimitar para que los "Cursos de Introducción a las TIC" no sean "Cursos de Introducción a la Informática".

### **2.2.2 Plan de actividades**

Entre los aspectos primordiales respecto a las TIC`S, la PNUD señala que los grandes cambios que caracterizan esencialmente esta nueva sociedad son: la generalización del uso de las tecnologías, las redes de comunicación, el rápido desenvolvimiento tecnológico y científico y la globalización de la información, con la finalidad de acortar más la brecha digital en particular en los países de Latino América.

Entonces se tiene que para elaborar un plan de actividades de capacitación en las Tecnologías de la Información y Comunicación hay que tener en cuenta dos aspectos:

- Las TIC son: Internet y su aspecto social, blogs, podcast, pizarra digital.
- La informática sirve para elaborar documentos, enviar y recibir correo electrónico, dibujar, crear efectos visuales y sonoros, maquetar folletos y libros, manejar la información contable en una empresa, reproducir música, controlar procesos industriales y jugar.

La innovación es la parte de la creación de este centro de capacitación, y se manifiesta en varios aspectos, como son la generación de un centro que sea

actual, fácil de entender y cuya metodología se base en el aprender haciendo.

Se pretende transferir las capacidades, conocimientos y tecnologías al público en general que les permitan ser protagonistas de su propio desarrollo, creando conciencia respecto a la responsabilidad que tiene cada ser humano, respecto a ser protagonista de un desarrollo sostenible. Que valore la vida y la propia realidad en todas y sus formas y dimensiones por medio de una metodología de capacitación.<sup>30</sup>

Este centro de capacitación incluye actividades presenciales y actividades que se realizarán a través de la plataforma de e-learning, con la coordinación de un equipo de tutores que estarán en contacto con los cursantes intercambiando con ellos materiales e información, aclarando consultas y otros aspectos que forman parte del desarrollo de la capacitación.

Se propondrán las siguientes actividades, entre otras:

- Acceder al material de estudio y de lectura.
- Participar en los foros de discusión.
- Realizar trabajos prácticos y/o evaluaciones on line.
- Investigar en sitios web.

Se considera como rol fundamental del centro de capacitación de las TICS:

- El emprendimiento, en forma demostrativa y práctica.
- El significado del desarrollo sostenible.
- Conocer cuáles son las tecnologías que se utiliza y cómo éstas pueden ser implementadas en la vida diaria, en una escala casa y trabajo.

---

<sup>30</sup> BRICEÑO, Carlos, Changemakers, Centro de Capacitación, <http://www.changemakers.com/en-us/node/7754>

- La idea de facilitar el empoderamiento de la gente común para que sea la protagonista de su propio desarrollo, trabajando en su concientización.
- Elevar los niveles de conciencia educativa.<sup>31</sup>

Estas variables son indispensables, porque de esta forma la gente ve de forma concreta qué significa sostenibilidad, y conoce tanto las tecnologías, la visión, elementos de gestión, así como las buenas prácticas que implica.

- Hasta el momento no se tiene indicadores cuantitativos respecto al impacto, porque es un proyecto que aún no empieza y dado que es auto financiado, no se tiene los recursos para entrar en la sistematización y mediciones de impactos. Lo que sí se puede anticipar es el éxito de la metodología demostrativa, el impacto cualitativo que han tenido otras capacitaciones orientadas a las TICS, ya que además es un tema que forma parte de políticas de estado, debido a la trascendencia que implica, para un desarrollo holístico sostenible, así como también la elevación del autoestima y la motivación para el emprendimiento de las personas que desean ir a la par de un mundo globalizado.

Entonces en base a lo expuesto se puede resumir que los Cursos a implementarse tienen que contar con las siguientes características:

- Cursos presenciales
- Cursos vía on-line o bajo la plataforma e-learning
- Introducción a las TIC`S (qué son, impacto en la educación, ventajas y desventajas, etc.)

---

<sup>31</sup> Educar, El Portal Educativo, [http://portal.educ.ar/capacitacion/cursos\\_moderados/proyectos\\_institucionales](http://portal.educ.ar/capacitacion/cursos_moderados/proyectos_institucionales)

- Conocimientos básicos de hardware de los ordenadores y demás equipos relacionados con las TIC`S
- Introducción al sistema operativo que se vaya a manejar.
- Introducción a la administración de archivos. (qué es un archivo, tipos de archivo, abrir, guardar, etc.)
- Conocimientos básicos de los software más utilizados o con aplicaciones en la práctica diaria como levantamiento de textos, hoja de cálculos, diseños gráfico, diseño básico de blogs y páginas Web, etc.
- Internet (conceptos básicos de redes, navegadores, buscadores, portales, etc.)
- Conocimientos sobre optimización de recursos Internet como: e-commerce; e-health, e-learning, e-goverment, transacciones bancarias.
- El software libre y sus aplicaciones

Con la finalidad de optimizar las actividades de Capacitación a realizarse se debe ordenar las TICS, de acuerdo a lo planteado en el capítulo anterior, en tres áreas:

- Las redes
- Los terminales
- Los servicios

**Redes**

- Telefonía fija.
- Banda ancha
- Telefonía móvil
- Redes de televisión
- Redes en el hogar

**Terminales**

- Computador personal
- Navegador de Internet
- Sistema Operativo para computadores
- Teléfono móvil
- Televisor
- Reproductores portátiles de audio y video
- Consolas de juego

**Servicios o aplicaciones**

- Correo electrónico
- Búsqueda de información
- Banca on-line
- Comercio electrónico

- E-administración; E-gobierno
- E-sanidad
- Educación
- Servicios móviles
- Blogs
- Comunidades virtuales

### **2.2.3 Socios estratégicos**

Considerando antecedentes de que en un promedio, el 75% de los docentes utilizan computador como apoyo a sus actividades académicas, se considera que debido a la actividad que desempeñan generalmente:

- El 90% utiliza procesador de texto
- El 70% utiliza hoja de cálculo
- El 80% utiliza presentador de diapositivas
- El 10% utiliza recursos de la web 2.0

Hoy en día, los docentes en ejercicio necesitan estar preparados para ofrecer a sus estudiantes oportunidades de aprendizaje apoyadas en las TIC. Se necesitan docentes preparados, que posean las competencias y los recursos necesarios en materia de TIC'S y que puedan enseñar de manera eficaz las asignaturas exigidas, integrando al mismo tiempo en su enseñanza conceptos y habilidades que formen parte integral de las competencias profesionales básicas de un docente.



En el proceso educativo del Siglo XXI, es de suma importancia que el maestro esté capacitado en las TIC, como parte esencial de su formación docente y no sólo en la educación inicial sino que durante toda la vida profesional. El docente es la persona que desempeña el papel más importante en la tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir esas capacidades. Además, es el responsable de diseñar tantas oportunidades de aprendizaje como el entorno propicio en el aula que faciliten el uso de las TIC por parte de los estudiantes para aprender y comunicar. Por esto, es fundamental que todos los docentes estén preparados para ofrecer esas oportunidades a sus estudiantes.<sup>32</sup>

Todo esto conlleva a una nueva forma de elaborar una unidad didáctica y por ende de evaluar, debido a que las formas de enseñanza y aprendizaje cambian.

El profesor ya no es el gestor del conocimiento sino que es un guía que permite orientar al alumno frente su aprendizaje. En este aspecto, el alumno es el "protagonista de la clase", debido a que es él quien debe ser autónomo y trabajar en colaboración con sus pares.<sup>33</sup>

Tanto los programas de desarrollo profesional para docentes en ejercicio, como los programas de formación inicial para futuros profesores deben comprender en todos los elementos de la capacitación experiencias enriquecidas con TIC.

Es por ello que como parte del proyecto de creación de un centro de TIC`S, es indispensable, la capacitación dirigida a todos los docentes y más concretamente, directrices para planear programas de formación del profesorado y selección de cursos que permitirán prepararlos para desempeñar un papel esencial en la capacitación tecnológica de los estudiantes; examinando los componentes de la reforma de la educación y desarrollando un conjunto de matrices de competencias para docentes que correspondan a los distintos enfoques en materia de políticas educativas. Tomando en cuenta los componentes de la reforma del sistema educativo y atendiendo el “Marco de políticas educativas” subyacente y ofreciendo una descripción detallada de las competencias específicas en TIC que los

---

<sup>32</sup> Eduteka, Estandares Unesco de Competencia en TIC para Docentes, <http://www.eduteka.org/modulos/11/342/868/1>

<sup>33</sup> Incorporación de las Tics en la Educación, <http://www.monografias.com/trabajos63/importancia-tics-formacion-docente/importancia-tics-formacion-docente2.shtml>

docentes deben adquirir en el contexto de cada conjunto o módulo de competencias.<sup>34</sup>

A continuación, algunas de las herramientas que se utilizarán:

- Las simulaciones interactivas, las cuales se han convertido en una excelente herramienta para mejorar la comprensión y el aprendizaje de temas complejos en algunas materias, especialmente matemáticas, física, estadística y ciencias naturales. El proceso de instalación es muy sencillo y tanto el maestro como el estudiante las puede utilizar muy fácilmente.
- Los recursos educativos digitales y abiertos (REA), utilizados para enseñanza, aprendizaje e investigación que residen en un sitio de dominio público; estos son de tres tipos: contenidos educativos, herramientas y recursos de implementación.
- Los instrumentos sofisticados de recolección y análisis de datos, los cuales son algunos de los muchos recursos que permiten a los docentes ofrecer a sus estudiantes posibilidades, antes unimaginables, para asimilar conceptos. Por ejemplo se pueden utilizar las TIC para crear una o más gráficas a partir de los datos de los estudiantes; esto significa que ellos se pueden concentrar en buscar patrones a partir de esos datos, evaluar la información y desarrollar su comprensión de la ciencia.<sup>35</sup>

## 2.3 ANÁLISIS DE SITUACIÓN ACTUAL

### 2.3.1 Estudios casos nacionales

---

<sup>34</sup> Estándares Tics para estudiantes, docentes y directivos, <http://www.eduteka.org/modulos/11/342/868/1>

<sup>35</sup> Tecnologías de Información y Comunicaciones para la Enseñanza Básica y Media, <http://www.eduteka.org/RecoleccionDatos1.php>



## **Escuela Superior Politécnica del litoral**

### **Centro de Tecnologías de Información – CTI**

Centro de Tecnologías de Información – CTI fue creado con el propósito de absorción, adaptación, innovación y desarrollo de Tecnologías de Información.

#### **Misión**

Proveer de manera efectiva herramientas y servicios para mejorar la productividad de las personas a través de las TIC, liderar la investigación y desarrollo de las TIC a través de alianzas con otras Universidades, Gobierno, Industria y la Comunidad para estimular el desarrollo del país y de la región.

#### **Visión**

Ser el Centro de referencia en el Ecuador que lidere, inspire y guíe a la Institución y al país en el desarrollo, adaptación e innovación de las TIC, buscando la excelencia.

## **Objetivos**

- Ayudar y fomentar la planificación de las tecnologías de información.
- Trabajar con todas las unidades académicas en la planificación de sus actividades relacionadas a la tecnología de Información.
- Promover la integración de tecnologías de Información en las aulas de clase.
- Facilitar las oportunidades en el uso e implementación de una infraestructura tecnológica en la enseñanza-aprendizaje.
- Ayudar y promover los esfuerzos institucionales en la construcción de una mejor organización para el manejo de nuevas tecnologías.
- Difundir tecnologías absorbidas o desarrolladas, y entrenar el uso de éstas,

## **Servicios**

Ofrecen varios servicios a la Comunidad Politécnica: sesiones de videoconferencia, transmisión por internet, etc.

Dan soporte en el área de redes de computadoras, alojamiento de cursos web educativos de la entidad, proveemos correo electrónico, entre otros, a entidades del área.

Están llevando a cabo proyectos de investigación nacionales e internacionales relacionados a las Nuevas Tecnologías de Información e Inteligencia Artificial.

Brindan la colaboración de los recursos de hardware, software y humanos para el desarrollo de proyectos investigativos institucionales.

Realizan una revisión automatizada de avance y asignación de tareas a los integrantes del centro. Manejan el control de la red interna, cronogramas, correo, tareas y préstamos.



### **Centro de Capacitación Informática –CECAI-**

Es un Centro que presta servicios de capacitación en el área de la Informática, con el aval de la Escuela Superior Politécnica del Ejército y se enfoca en impartir cursos que abarcan los niveles básicos, intermedios y avanzados, gracias al diseño de un modelo académico que responde a las necesidades y requerimientos de un ECUADOR más competitivo.

La idea nace como un compromiso de ayudar al personal militar discapacitado del conflicto bélico con el Perú, capacitándolos como instructores de computación y a la vez proporcionado una oportunidad de ser entes productivos para sus familias y la sociedad en general.

En agosto de 1997, se crea el CECAI, con la finalidad de apoyar la alfabetización informática en el Ecuador, a través de impartir cursos de computación e Internet a la población ecuatoriana.

Según lo mencionan en su portal Web, el CECAI en la actualidad es considerado como el Centro de Capacitación Informática presencial más grande de la Región Andina.

**Tabla 2.1.** Centro de capacitación informática Norte

| CURSO                         | HORARIOS   | DÍAS            | DURACIÓN |
|-------------------------------|--|-----------------|----------|
| Internet Avanzado             | 11H00 – 13H00                                      | Lunes a Viernes | 25 h     |
| Mantenimiento de Pc'y Redes   | 15H00 – 17H00                                      | Lunes a Viernes | 55 h     |
| Informatica basica + Internet | 07H00 – 09H00<br>11H00 – 13H00<br>15H00 – 17H00    | Lunes a Viernes | 80 h     |
| Informatica basica + Internet | 08H00 – 13H00                                      | Sabados         | 80 h     |
| Diseño Grafico CS3            | 11H00 – 13H00                                      | Lunes a Viernes | 55h      |
| Excel Avanzado y Macros       | 19H00 – 21H00                                      | Lunes a Viernes | 55 h     |
| Diseño de paginas web         | 09H00 – 11H00                                      | Lunes a Viernes | 55 h     |
| Animacion con Flash           | 15H00 – 17H00                                      | Lunes a Viernes | 55 h     |
| Formacion cajeros bancarios   | 08:H30 – 12H30                                     | Lunes a Viernes | 40 h     |
| Informatica Avanzada          | 17:H00 – 19H00<br>14:H00 – 19H00<br>11:H00 – 13H00 | Lunes a Viernes | 60 h     |
| Tecnicas Secretariales        | 17H00 – 19H00                                      | Lunes a Viernes | 40 h     |

**Tabla 2.2.** Centro de capacitación informática Campus Politécnico

| CURSO                          | HORARIOS                       | DÍAS            | DURACIÓN |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|----------|
| Informática + Internet         | 07H00 – 09H00<br>16H00 – 18H00 | Lunes a Viernes | 60 h     |
| Excel Avanzado y Macros        | 17H00 – 19H00                  | Lunes a Viernes | 30 h     |
| Mantenimiento de Pc's          | 11H00 – 13H00                  | Lunes a Viernes | 40 h     |
| Diseño Grafico Basico CS3      | 09H00 – 11H00                  | Lunes a Viernes | 40 h     |
| Diseño de paginas Web          | 14H00 – 16H00                  | Lunes a Viernes | 40 h     |
| Formacion en cajeros bancarios | 14H00 – 17H00                  | Lunes a Viernes | 40 h     |

**Fuente:** CECAI (ESPE)

**Elaborado por:** El Autor



**EducaTIC** es el sitio del programa de Desarrollo de Capacidades en TIC del Instituto Internacional de Comunicación para el Desarrollo **-IICD-** y sus socios de capacitación en el Ecuador.

El Desarrollo de Capacidades para los proyectos TIC y para los usuarios finales es un componente clave de la estrategia de apoyo del **IICD**. La capacitación que se provee no está limitada al desarrollo de habilidades con relación a las TIC, sino que alcanza también a otras áreas, tales como la mejora en la gestión y eficiencia de los proyectos.

El **IICD** trabaja con socios capacitadores provenientes del sector privado u organizaciones sin fines de lucro en cada país con el objetivo de mejorar el conocimiento y las destrezas según las necesidades de sus socios y usuarios finales. Asimismo se provee apoyo metodológico, desarrollo de habilidades y apoyo institucional a las organizaciones tanto como a sus capacitadores.

El diseño y la implementación de las capacitaciones siguen un proceso sistemático y comprensivo y, por ende, aseguran que las intervenciones

cumplan los requerimientos de los proyectos y las políticas nacionales TIC. Los capacitadores diseñan el contenido y el aprendizaje de acuerdo a un diagnóstico de necesidades de capacitación personalizado.

Los socios locales de Desarrollo de Capacidades son: NUEVARED.org, el Centro de Formación Multimedial de la Universidad Politécnica Salesiana, y MachángaraSoft.<sup>36</sup>

### **Centro de formación multimedial - UPS:**

- Edición de video digital
- Locución
- Audio digital
- Manejo de cámara fotográfica digital
- Manejo de cámara video
- Producción de CD's multimedia

### **Seminarios**

- GIMP

La edición de imágenes digitales al alcance de sus manos.

- Manejo de proyectos Web
- Manejo y Sistematización de la Información
- Arquitectura de la información y Usabilidad Web
- Open Office (Procesador de Palabras, Hoja de Cálculo y Presentaciones)

---

<sup>36</sup> **EducaTIC.** Tomado de: <http://educatic.ec/content/blogcategory/74/53/>



### 2.3.2 Estudios casos exterior



#### **República Dominicana**

El programa de Capacitación tiene como objetivo la elevación de los niveles de conciencia de desarrollo y de género de las mujeres rurales, mediante la transmisión de conocimientos y destrezas sobre los distintos aspectos de la vida social, cultural, política y económica de la sociedad en general, y de las mujeres en particular, a través de una metodología participativa.<sup>37</sup>

#### **Centro de Capacitación y Asistencia Técnica**

El Centro de Capacitación y Asistencia Técnica para el Desarrollo Integral de la Mujer tiene como objetivo diversificar la oferta de servicios de capacitación, mediante una perspectiva de género, apoyar el desarrollo de capacidades individuales, de instituciones y de organizaciones comunitarias para fortalecer una mejor gestión y participación en el desarrollo local con mayores niveles de eficiencia, calidad, autogestión y competitividad.

---

<sup>37</sup> Mujeres en desarrollo Dominicana-MUDE- Tomado de: <http://www.mude.org.do/capacitacion.html>

Está localizado en el municipio de Barahona, área de convergencia entre las provincias Batoruco, Independencia y Pedernales. Con este Centro se benefician directamente alrededor de 1,500 personas por año en los eventos educativos, e indirectamente unas 30,000 personas.

### **Centro de Capacitación en Informática (CCI)**

Dentro del Centro de Capacitación y Asistencia Técnica está el Centro de Capacitación en Informática (CCI-MUDE) forma parte del. Es una experiencia comunitaria que tiene como propósito garantizar el acceso de la población rural a las tecnologías de información y comunicación (TIC).

La estructura tecnológica cuenta con una Red local equipada con 10 computadores personales, un inversor con ocho baterías, dos impresoras, un scanner, programas instalados y sus licencias.

Los servicios del CCI-MUDE tienen carácter popular y educativo de forma que la mayoría de los y las jóvenes tengan acceso a ellos.

Con CCI-MUDE se pretende:

1. Capacitar a los jóvenes y mujeres en el uso de la informática y ofimática de modo que aprovechen estos conocimientos para su desarrollo personal y se puedan convertir en entes productivos para la sociedad.
2. Fomentar la demanda de capacitación técnica profesional, creando una fuerza de trabajo capacitada en las TIC para las empresas dominicanas.
3. Facilitar acceso al Internet a precios accesibles a poblaciones urbanas marginadas a grandes volúmenes de información y contenidos disponible en bibliotecas virtuales.<sup>38</sup>

---

<sup>38</sup> Tomado de: <http://www.mude.org.do/capacitacion>



## República del Perú

### Presentación

*"Intellectun", es una Institución peruana creada sin fines de lucro; cuyo trabajo principales está centrada a contribuir en la difusión y la aplicación de los recursos de las NTIC en la Educación. En corto tiempo se ha convertido en una Instituciones Líder en la Capacitación de Docentes en NTIC, preparándolo al maestro para que sea competitivo, y use los recursos de la tecnología actual en su labor diaria.*

**Misión:** *"Intellectun", tiene como misión contribuir y apoyar la labor del educador a través de los cursos de capacitación, proporcionándoles el soporte técnico a los Docentes de las Instituciones Educativas, y actualizarlos en la aplicación de las nuevas tecnologías en el aula, y prepararlos para el uso del aula virtual como una ventana abierta al futuro de la educación.*

**Visión:** *En el presente siglo XXI "Intellectun", orienta su accionar en ser una Institución Líder en brindar los servicios de capacitación técnica y contribuir al desarrollo permanente del docente y la sociedad, poniendo a su disposición propuestas de innovación tecnológica con el uso y la aplicación de las NTIC, y que le permita afrontar con satisfacción y responsabilidad la labor docente en un mundo competitivo y moderno; apoyándolos a mejorar la calidad del servicio educativo en el aula.*<sup>39</sup>

### Servicios

- Aula virtual para participantes

<sup>39</sup> Tomado de: <http://www.intellectun.org/>

- Recursos Web para docentes
- Matemática y Aptitud verbal
- NTIC en la labor docente y alumnos
- Portal Educativo del Perú
- Educatics- Todo sobre TICS y Educa
- Consultoría en NITIC para educación
- Aprende gratis con manuales

### **2.3.3 Análisis de los productos y el servicio**

Los Cursos de Capacitación que se van a dictar en el centro a implementarse son presenciales mediante el uso de ordenadores personales y con proyección a dictarse en forma virtual mediante la plataforma e-learning “Moodle”. Siendo los siguientes:

#### **➤ Introducción a la TICS**

Una vez capacitado el alumno, estará en capacidad de explorar las posibilidades que ofrecen las tecnologías de información y de comunicaciones (TIC) para favorecer procesos de enseñanza-aprendizaje y aplicar en el desempeño de la vida diaria haciendo uso de equipos y la red.

#### **Temario:**

- Antecedentes

- Las redes
- Los terminales
- Los servicios
- Limites y alcances

➤ **Conocimientos básicos de hardware de los ordenadores**

El objetivo general del curso consiste en la adquisición de los conocimientos y habilidades necesarios para obtener una sólida competencia sobre los diferentes aspectos de la informática (hardware, software, sistemas operativos, redes e Internet, así como el mantenimiento, optimización y protección de los ordenadores) en vistas a una mayor productividad y autonomía en el uso de los equipos informáticos.

**Temario:**

- La arquitectura física del ordenador
- La arquitectura lógica del ordenador
- La estructura y el funcionamiento del sistema operativo
- La estructura y el funcionamiento de las redes e Internet
- La administración del ordenador

➤ **Manejo de Windows XP**

Al final de este curso se estará en capacidad de manejar el sistema operativo

Windows, aprendiendo a operar las diferentes opciones y sus aplicaciones en los diferentes software de Microsoft.

**Temario:**

- Microsoft Windows XP
- Interfaz de Windows XP
- Utilizando Windows
- Personalizando el aspecto de Windows XP
- Configuración y mantenimiento

**Microsoft Office**

Al finalizar el Curso se estará en capacidad de manejar todo el paquete de programas aplicables tanto en oficina, estudios o en el hogar, ya que se conocerá lo correspondiente a textos, hoja de cálculos y diseño gráfico.

**Temario:**

- Word
- Excel
- Power Point
- Outlook
- Corel Draw

### ➤ **Internet**

Este Curso tiene la finalidad de preparar al alumno a conocer los navegadores y su uso a través de las redes informáticas, la utilización ´´óptima de información a través de buscadores para navegar en el internet y el conocimiento para acceder a los diferentes portales.

#### **Temario:**

- Conceptos básicos de redes
- Navegadores
- Buscadores
- Portales

### ➤ **Diseño de páginas Web con Front Page Express**

Este curso aborda la enseñanza de Front Page Express, aplicación gratuita que se instala con el navegador Internet Explorer, de Microsoft, y que se utiliza para la elaboración de páginas web.

Antes de comenzar a utilizar este programa conviene estar informado de lo que es Internet y de las posibilidades que brinda. También se enseñarán nociones del lenguaje HTML, que es la base de toda página web;

**Temario:**

- Presentación
- Formatos
- Imágenes
- Tablas
- Hipervínculos
- Formularios
- Marcos o frames
- Hojas de estilos
- Java Script
- Publicar en red
- Guía de diseño
- Tests

**➤ Ofimática**

La finalidad de este curso es manejar el conjunto de técnicas, aplicaciones y herramientas informáticas que se utilizan en funciones de oficina para optimizar, automatizar y mejorar los procedimientos o tareas relacionados.

Las herramientas ofimáticas permiten idear, crear, manipular, transmitir y almacenar información necesaria en una oficina. Actualmente es fundamental



que estas estén conectadas a una red local y/o a internet.

**Temario:**

- Procesamiento de textos
- Hoja de cálculo
- Herramientas de presentación multimedia.
- Base de datos.
- Utilidades: agendas, calculadoras, etc.
- Programas de e-mail, correo de voz, mensajeros.
- Herramientas de reconocimiento de voz.
- Suite o paquete ofimático: paquete de múltiples herramientas ofimáticas como
- Microsoft Office, Open Office, etc.

➤ **El software libre y sus aplicaciones**

Tiene como finalidad el diseñar, desarrollar e implementar programas informáticos basados en el software libre (no comercial) utilizando el formato LAMP (Linux, Apache, MySQL y PHP), es decir, un Sistema Operativo, un servidor web, un Sistema de gestión de base de datos y un Lenguaje de programación, considerándose que van a trabajar dentro de un entorno de software libre, sin descuidar en ningún momento la calidad y facilidad de operación.

**Temario:**

- Sistema Operativo Linux
- Servidor Apache
- Sistemas de Gestión de Base de Datos MSQL
- Lenguajes de programación PHP

**2.3.4 Posicionamiento**

Una vez que los segmentos objetivos, estén seleccionados, la empresa todavía debe seleccionar el posicionamiento a adoptar en cada segmento. Esta decisión es importante porque ella servirá de línea directriz en establecimiento del programa de marketing.

Kotler y Armstrong, en su texto *Mercadotecnia*, define posicionamiento de un producto de la siguiente forma “... *es la manera en que los consumidores definen un producto a partir de sus atributos importantes; es decir, el lugar que ocupa el producto en la mente de los clientes en relación con los productos de la competencia*”.<sup>40</sup>

**Estrategias de Posicionamiento**

Los mercadólogos pueden seguir varias estrategias de posicionamiento. Pueden posicionar su producto con base en *atributos específicos de producto*, los anuncios de una marca de autos hablan de su bajo precio; otra marca de autos

---

<sup>40</sup> Material de estudio. Lic. Hénder E. Labrador S. IUJEL 2003

promueve su rendimiento. Los productos se pueden posicionar a partir de las *necesidades que satisfacen o los beneficios que ofrecen*: Una determinada marca de pasta dental reduce la caries; otra marca dice que sabe bien.

Los productos se pueden posicionar de acuerdo a las *ocasiones de uso*: en verano, una bebida hidratante se puede posicionar como una bebida que sustituye los líquidos del cuerpo del deportista, pero en el invierno se puede posicionar como la bebida ideal cuando el médico recomienda beber muchos líquidos. Otro enfoque sería posicionar el producto *de acuerdo con cierta clase de usuarios*: un producto para niños aumento su parte del mercado del champú para bebés, volviendo a presentar el producto como uno para adultos que se lavan el cabello con frecuencia y que requieren un champú más suave.

El producto también se puede posicionar *comparándolo directamente con otro producto de la competencia*. Por ejemplo, ciertas marcas no tan grandes, en los anuncios de computadoras personales, han comparado directamente sus productos con las computadoras personales de marcas grandes o mejor posicionadas en el mercado. Un producto también se puede posicionar *separándolo de la competencia*: cierta marca d refresco se convirtió en el tercer refresco cuando se colocó como “refresco sin cola” como una alternativa fresca para la sed, ante Coca Cola y Pepsi.

De acuerdo a los criterios expresados anteriormente, significa que al lanzar campañas publicitarias ofreciendo los diferentes productos de capacitación se deben escoger las estrategias cuidadosamente, considerando a la competencia y

el impacto que puede causar en el usuario. Esto significa que se pueden lanzar campañas en base a un bajo precio, con una calidad igual o mejor que los productos de la competencia. Se podría ofrecer productos de capacitación destinados a cierta clase de usuarios como por ejemplo amas de casa que dispongan de ordenador con internet en sus casas, con propuestas de temas como una introducción a las TICS y su utilización en operaciones de compra en línea, transacciones bancarias, trámites en el IESS, acceso a información de noticias médicas, recetas de cocina, ropa, etc., y obviamente manejo de paquetes utilitarios para redactar documentos de textos, gráfico y cálculos específicos.

Para conseguir un posicionamiento eficaz hay que trabajar para que los productos ocupen un espacio o “nicho” preferente, único y de primer orden en las preferencias de los consumidores debido a que lo perciben como el que satisface con mayor precisión sus deseos, necesidades y expectativas de uso, posesión o consumo.

Para realizar la tarea de posicionamiento habría que considerar la aplicación de tres pasos:

- Identificar una serie de ventajas competitivas posibles para sustentar una posición.
- Elegir las ventajas competitivas adecuadas y
- Comunicar y presentar al mercado, con eficacia, la posición elegida

Como lo sugiere Michael Porter, creador del concepto que se ocupa, el posicionamiento estratégico de una empresa puede observarse mediante el análisis de su cadena de valor, que es la desagregación de las actividades estratégicas relevantes de una compañía. Su objetivo principal es comprender la estructura de costos de la empresa y sus actuales y potenciales fuentes de diferenciación. Cabe resaltar que, estratégicamente hablando, diferenciación no quiere decir simplemente hacer algo .diferente.a la competencia, sino obtener una .prima en el precio por tal diferencia.<sup>41</sup>

En definitiva, optar por competir estratégicamente en costos ó en diferenciación ayuda a una empresa a poner énfasis en ciertas actividades, delimitando su campo de acción, ya que estratégicamente, no es posible pretender atender todas las necesidades de un mercado.

Definir una estrategia a la hora de competir favorece el uso de activos en actividades más concretas y, por tanto, permite a una empresa alcanzar niveles de eficiencia mayores. Y en mercados como los ecuatorianos, donde existe tanta ineficiencia estructural, es necesario considerar la influencia del entorno mediante un mejor posicionamiento estratégico. Y esto es luchar por la competitividad del país.

---

<sup>41</sup> NOBOA, Fabricio, Mejorando el posicionamiento estratégico., Artículo publicado en la Revista Industrias Cámara de Industrias de Guayaquil, Revista Industrias, Año XI, No.4, Abril 2005, Guayaquil-Ecuador.

### **3. ESTUDIO DE MERCADO**

En el presente trabajo investigativo se realiza un Análisis de Mercado, para recabar ideas para el mercadeo del servicio de capacitación en TIC`S, para satisfacer las necesidades de un mercado del Norte de la Ciudad de Quito.

#### **3.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

Se considera que la investigación de mercados es esencial antes de dar comienzo a cualquier proyecto similar al presente. Sin ella existe el riesgo de que los consumidores no necesiten o deseen el producto, o de que no les guste la forma como está presentado o manejado. Siempre existirá el riesgo de que los usuarios no estén satisfechos con los productos o que los precios fijados por el vendedor u ofertante sean demasiado alto como para que los consumidores puedan pagarlo.

De igual forma la mismo tiempo que se ofrecen productos de buen calidad, también se necesita la investigación para asegurar que la elaboración o diseño del material pueda ser llevada a cabo eficientemente y, por tanto, en forma rentable y sostenible.

Entonces se tiene que la investigación de Mercado se la realiza porque se está iniciando un negocio, con la finalidad de:

- Minimizar el riesgo del negocio
- Entender los problemas y las oportunidades
- Identificar las oportunidades de ventas
- Planificar su mercadotecnia/o mensaje de venta

Para los propósitos de esta investigación, un «mercado» se define, en primer lugar, por las características de la demanda de los consumidores (es decir, lo que ellos quieren) por un producto. Esta definición incluye también los requerimientos de quienes están comprometidos con el abastecimiento de lo que los consumidores demandan, tales como calidad de Cursos de Capacitación e instructores capaces de transmitir pedagógicamente los diferentes temas.

En segundo lugar, el término «mercado» comprende también las acciones de los competidores, tales como la forma como ellos determinan sus precios, organizan su distribución y deciden sobre la promoción. Interpretar a los competidores es tan importante como interpretar a los consumidores.

Resumiendo un poco se tiene que un «mercado», tal como se lo trata en esta investigación, es, de acuerdo con lo indicado antes, un conjunto de características de la oferta y la demanda, y no un lugar físico. Para pequeños negocios tal «mercado» puede ser local; para negocios más grandes puede ser nacional.

Y la investigación de mercados es el proceso de analizar un mercado con el fin de determinar las posibilidades de venta para un producto y cómo alcanzar el éxito con

él. Puesto de otra forma, es el conjunto de actividades necesarias para obtener las informaciones requeridas sobre el mercado que se han señalado antes.

Al nivel más elemental tal investigación puede comprender, simplemente, conversar con los posibles usuarios para determinar por lo que ella desea pagar y cuánto puede pagar para comprarlo, con la finalidad de asegurarse de que los productos pueden ser vendidos en forma rentable. Las actividades de investigación de mercados que serán consideradas en esta investigación incluyen:

- Encuestas a los consumidores;
- Observaciones de Campo para determinar las condiciones del entorno de acuerdo a las características del negocio
- Entrevistas informales con especialistas.

### **Objetivos del estudio de mercado**

Aparte de los objetivos de la investigación que se refieren a la forma técnica de manejar el negocio y entre ellos el precisamente realizar un estudio de mercado, es necesario plantearse objetivos particulares para orientar de mejor forma el estudio de mercado y de esta manera captar el criterio de las personas encuestadas para luego de analizar los resultados tomar una mejor decisión en beneficio del negocio en proyecto.

Es así que se plantean los siguientes objetivos particulares:



- Conocer el nivel de consumo de cursos de capacitación en TICS en el norte de la ciudad de Quito.
- Reconocer los segmentos de mercado que más compran el producto.

#### **Alcance del estudio de mercado.**

Se refiere a las limitaciones reales de la realización del estudio, lo que significa que aclara no solo la parte a investigar sino también la parte a no investigar

- Se espera conocer los datos de la zona urbana del norte de la Ciudad únicamente.
- No se planea analizar la competencia, ya que eso será motivo de estudio en otro subcapítulo.

#### **3.1.1 Fuentes de información**

Entre las técnicas e instrumentos de recolección de datos, aplicadas para la presente investigación, se destacan la bibliográfica, la encuesta y la observación de campo.

### 3.1.1.1 Bibliográfica

En este caso se utilizará esta técnica que se basa en la recolección de información teórica disponible en textos relacionados con la Administración de empresas, plan de negocios, cálculos y proyecciones financieras, además de artículos disponibles en periódicos, o revistas especializadas.

### 3.1.1.2 Encuestas

Una encuesta es un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población o instituciones, con el fin de conocer estados de opinión o hechos específicos<sup>42</sup>. Por lo tanto la Encuesta es una técnica que va a permitir recoger la información por medio de preguntas escritas organizadas en un cuestionario impreso y que el encuestado leerá previamente y lo responderá por escrito, sin la intervención directa de persona alguna relacionada con la investigación.

Para el diseño del cuestionario se ha considerado, plantear las preguntas de tal forma que tengan relación con los objetivos específicos de la investigación, por lo que serán idóneos en su diseño, y por lo tanto especialmente elaborados para la presente investigación.

---

<sup>42</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Encuesta>

En el presente caso se realizaron encuestas a personas naturales o posibles usuarios del servicio, en calidad de beneficiarios y las respuestas se recogieron de modo especial determinando del mismo modo las posibles variaciones de respuestas estándares, facilitando la evaluación de los resultados por métodos estadísticos. Los resultados se pueden observar en el subcapítulo *3.1.3. Análisis de la Información recabada*.

#### 3.1.1.3 Observaciones de campo

Se basa en la realización de observaciones personales por parte del investigador, en el entorno de ambientes similares y del análisis de experiencias personales, para confrontar los datos recopilados previamente, con la finalidad de recoger información acerca de la competencia, proveedores y las posibles necesidades observadas de primera mano.

### **Aplicación de los instrumentos de Investigación**

Una vez que se ha seleccionado la técnica bibliográfica, la encuesta y la observación de campo como instrumentos de medición confiables y validos, con la recopilación y planteamiento de la información teórica de la investigación, se completa la información necesaria que sustentará el presente trabajo investigativo, permitiendo de esta manera plantear recomendaciones y sugerencias correspondientes, en la última parte del trabajo.

### 3.1.2 Variable de Segmentación

Antes de considerar el concepto de segmentación de Mercado, fue necesario tener en cuenta algunas observaciones generales, y pensar que un mercado meta es un grupo de clientes, hacia donde una empresa orienta su esfuerzo de mercadotecnia, basándose en:

- Que los mercado meta deben ser compatibles con las metas y la imagen de la empresa, una segunda guía consiste en la relacionar las oportunidades de mercado con los recursos de la empresa.
- La empresa debe generar utilidades. Este punto se traduce en una guía obvia de selección de mercados. La empresa busca en forma consciente mercados que generen en volumen suficiente de ventas de bajo costos, pero da como resultado una utilidad. La empresa debe por lo general buscar un mercado donde el número de competidores y su tamaño sea mínimo.
- No debe entrar a un mercado saturado de competidores, a menos que tenga ventaja competitiva sobre las empresas existentes.<sup>43</sup>

#### **Factores de mercado por analizar.**

Con la finalidad de seleccionar el mercado meta, se analizó estos tres componentes, o grupo de personas con 1) necesidades por satisfacer; 2)

---

<sup>43</sup> REALES H. Segmentación del mercado y estrategias relacionadas con el mercado meta. 10-2001. Tomado de: <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/mar/segmkthernando.htm>

disponibilidad de dinero, y 3) disposición para gastarlo. El primero se consideró analizando la distribución geográfica y la composición demográfica. El segundo se analizó mediante la distribución de ingresos y el tercero, los de gastos para determinar el comportamiento de compra o “la buena disposición para gastar”.

El mercado total para la mayoría de los productos no es muy variado o muy heterogéneo. Esta falta de uniformidad puede ser indicadora de que existen diferencias en los hábitos de compra, en la manera como se usa el producto, en los motivos de su compra o en otros factores. En el presente caso, de prestación de servicios como capacitación en TICS, la segmentación del mercado tiene en cuenta estas diferencias.

El mercado total, heterogéneo, de un producto, se divide en varios segmentos, cada uno de los cuales tienden a ser homogéneo en todos sus aspectos significativos y es necesario escoger entre segmentación simple y múltiple.

*Segmentación simple* significa seleccionar como mercado meta un grupo homogéneo del total del mercado para satisfacer un segmento único que permite a una compañía penetrar en un mercado pequeño y adquirir reputación como empresa de expertos o especialistas en el mercado limitado. Puede introducirse en ese mercado con recursos limitados.

*Segmentación múltiple* se refiere a que, dos o más grupos diferentes de clientes potenciales se identifican como segmentos de mercado meta. Se desarrolla una

mezcla de mercadotecnia por separado para obtener cada segmento; una empresa desarrollara una variedad diferentes del producto básico para cada segmento como parte de la estrategia de segmentación múltiple.

En el presente proyecto, la segmentación simple es la que más se acomoda a las intenciones de atender un grupo homogéneo, debido a que la empresa cuenta con recursos limitados y por lo tanto atenderá a un mercado pequeño, hasta alcanzar reputación y posicionamiento en el mercado.

### **Beneficios de la segmentación del mercado.**

Está claro que una empresa pequeña con recursos limitados puede competir con efectividad en uno o dos segmentos de mercado; la misma empresa se vería en problemas si se dirigiera al mercado total. Puede diseñar productos que satisfagan la demanda del mercado empleando la estrategia de segmentación del mercado. Los medios publicitarios se pueden usar en forma más efectiva porque los mensajes de promoción y los medios escogidos para presentarlos pueden ser dirigidos más específicamente hacia cada segmento del mercado.

### **Bases para la segmentación del mercado.**

Los consumidores finales compran o usan productos o necesidades confines no comerciales; es lo que se da en llamar “mercado de consumo”. Usuarios industriales con la organización de negocios, industriales o públicos, que

compran productos o servicio es para usarlos en sus propios negocios o para fabricar otros productos.

### **Variables**

Las variables de segmentación utilizadas pueden ser muchas, y si se dispusiera de toda la información posible se podría tener la certeza, que cuantas más variables se tenga, más cerca de los clientes potenciales se estará. Considerando que operativamente no es posible trabajar de esa forma, es necesario plantearse que lo práctico es trabajar con unas pocas variables, tres o cuatro a lo sumo. Para poder llevar a cabo un trabajo que se pueda realizar más cómodamente y que permita obtener conclusiones claras, no hay que profundizar más allá de lo que los medios disponibles lo permiten.<sup>44</sup>

Entre las variables de segmentación más importantes están: Sexo, edad, estado civil, tamaño de la familia, nivel económico, nivel académico, hábitat urbano (rural, urbano, gran metrópoli). Hábitat climatológico (zonas húmedas, secas, calurosas, frías, cálidas, etc.). Hábitat urbanístico (vivienda unifamiliar, piso, centro de ciudad, urbanización, etc.). Ocupación (parado, operario manual, técnico, administrativo, directivo, etc.). Aficiones (deportivas, intelectuales, etc.), hábitos de compra (periodicidad, lugares de compra, etc.).

En el presente trabajo se ha considerado segmentar el mercado sobre:

---

<sup>44</sup> CENTRO EUROPEO DE EMPRESAS E INOVACION- CEEI-. Guía para la elaboración de un estudio de mercado.2002, p.10.

*Bases demográficas:* En este caso el segmento de mercado será la zona urbana del norte de la Ciudad de Quito, sin distinción de sexo, raza, estado civil y edades entre 18 años y 60 años.

*Bases de dinero:* En razón de que los posibles usuarios serán aquellos que actualmente utilicen (o pueden utilizar luego de una capacitación) a los diferentes equipos y accesorios que permitan acceder a las diferentes tecnologías de la Comunicación e Información como teléfono celular, Ipod, computador, programas de informática, etc., entonces significa que si están en condiciones de poseer equipos como los descritos, están en capacidad de pagar por los diferentes cursos que les permita optimizar su uso. La proyección de la cantidad de posibles usuarios de los servicios a ofertarse, se conocerá luego de obtener los resultados de las encuestas realizadas.

*Bases de conocimientos tecnológicos:* Considerando la actividad del servicio a prestarse, el mismo se ofrecerá a aquellas personas que posean (o adquieran posteriormente) los diferentes equipos en forma personal u operen los mismos en sitios como oficinas o lugares particulares con relación de dependencia laboral. En las encuestas se determinará el grado de conocimientos y en base a ello se determinará la distribución y énfasis de promoción u oferta de los diferentes productos de capacitación.



## 3.1.2.1 Modelo de encuesta

**ENCUESTA**

Encuesta desarrollada con el objetivo de determinar la demanda y oferta actual sobre un centro de capacitación en tecnologías de información y comunicación. Marque con una X según sea tu respuesta.

**1.- ¿Usted ha manejado alguna vez equipos y tecnología como: Teléfono celular, televisión satelital, computador, consolas de juegos?**

☐ SI      ☐ NO

**2.- Si la respuesta anterior es positiva, con qué frecuencia utiliza los equipos y tecnología antes mencionada?**

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| Diariamente    | <input type="checkbox"/> |
| Semanalmente   | <input type="checkbox"/> |
| Mensualmente   | <input type="checkbox"/> |
| Ocasionalmente | <input type="checkbox"/> |
| Nunca          | <input type="checkbox"/> |

**3.- Alguna vez ha realizado actividades por internet como:**

Compras, pagos de servicios, transferencias bancarias y conversaciones con amigos

☐ SI      ☐ NO

**4.- Con qué frecuencia utiliza el computador y sus diferentes aplicaciones?**

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| Diariamente    | <input type="checkbox"/> |
| Semanalmente   | <input type="checkbox"/> |
| Mensualmente   | <input type="checkbox"/> |
| Ocasionalmente | <input type="checkbox"/> |
| Nunca          | <input type="checkbox"/> |

**5.- Cree usted que necesita capacitación para un óptimo manejo de los diferentes equipos de comunicación y programas de computación e internet?**

SI ☐ NO ☐

**6.- ¿Del listado adjunto que conocimientos desearías adquirir prioritariamente, para luego seguir con otros?. Marque con una X**

- ☐ Introducción a la TICS (Tecnologías de la Información y Comunicación)
- ☐ Conocimientos básicos del computador e Informática
- ☐ Microsoft Office (edición de textos, cálculos, gráficos, diapositivas)
- ☐ Internet
- ☐ Diseño de páginas web
- ☐ Ofimática (programas aplicados a la oficina)
- ☐ Programar con software libre

**7.- Contrataría usted un servicio de capacitación en los temas descritos en la pregunta anterior?**

SI ☐ NO ☐

**8. ¿Si se le explicara en detalle el contenido de los cursos de capacitación disponibles y su importancia; ¿De qué dependería tomar una decisión de capacitación?**

- Precios de los cursos ☐
- Calidad de los cursos ☐
- Duración de los cursos ☐
- Aplicación en la vida diaria ☐
- Certificado que le otorguen ☐

**9.- Cree usted que existen suficientes centros de capacitación sobre los temas encuestados, en el sector donde usted vive?**

SI ☐ NO ☐

### 3.1.2.2 Tamaño de la Muestra

Para efectos de ubicar con claridad, que sector representativo o selección de las unidades de análisis que se va a investigar en el presente trabajo, se ha considerando que es necesario considerar las preguntas de investigación y los objetivos planteados anteriormente.

La creación de esta empresa de servicios a nivel de PYMES, estará basada en el estudio de mercado previo, la legalización que corresponde en estos casos , un plan estratégico del negocio y la implementación de un estudio económico y financiero a 5 años, que garantice una rentabilidad del mismo.

Como en el presente caso se trata de plantear soluciones que contribuyan a capacitar a personas naturales, en las tecnologías de la Información y Comunicación TICS-, y con la finalidad de delimitar el campo de acción investigativo, se ha escogido como unidad de análisis del estudio, al proceso de creación de una nueva empresa de servicios de Capacitación, con cobertura del norte de la Ciudad de Quito, y las personas involucradas en este proyecto.

### **Universo, Población y Muestra**

Como se mencionó anteriormente, las unidades de análisis del presente estudio, consideradas como un conjunto de elementos serán: la creación de una nueva empresa de Capacitación en TICS, con

cobertura del norte de la Ciudad de Quito, y el soporte teórico disponible.

Tratándose de un tema específico como es la creación de una nueva empresa, que va a prestar un servicio a un determinado número de personas, y considerándose de que al final de la investigación se debe recomendar un resumen suficiente acerca de la información de estudio de mercado, y del análisis económico -financiero, entonces dicha información básica es otro de los elementos que forma parte del proceso.

#### 3.1.2.3 Muestra: tipo y cálculo

Para efectos de seleccionar la muestra adecuada se ha creído necesario considerar los objetivos de la investigación que de acuerdo a lo planteado por el investigador, pretenden básicamente establecer un proceso de creación de una microempresa con la consideración de los diferentes elementos que constituyen el mismo, en un entorno de factores económico, político, social y cultural.

Considerando a las personas naturales, en calidad de futuros beneficiados del servicio a prestar, se ha decidido considerarlos como parte de la muestra de análisis.

Con la finalidad de disponer de criterios autorizados respecto al tema, se cree conveniente considerar la consulta de manera informal a expertos tanto en el tema de servicios empresariales, como en el tema TICS.

Por lo anteriormente detallado el tipo de muestra corresponde a la no probabilística o no aleatoria, debido a que las personas escogidas son aquellas que tiene actividad económica y se ubican en diferentes sectores del norte de la Ciudad de Quito, es decir, se trata de personas escogidas intencionalmente.

En el caso de una población elevada resulta poco factible poder trabajar con uno y cada una de las personas u objetos que conforman la población por razones económicas y operativas, de aquí que es imprescindible obtener un subconjunto de elementos representativos de esta población homogénea para trabajar con ella y eso no es más que la muestra. En la presente investigación se realizaron encuestas en la zona norte de la Ciudad de Quito, dirigidas a personas naturales económicamente activas. Por lo tanto, se calculará considerando un nivel de confianza del 90% y un porcentaje del error del 5%, lo cual va a permitir obtener una muestra representativa confiable. Aplicando la siguiente fórmula<sup>45</sup>:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + k^2 * p * q}$$

**N:** es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

<sup>45</sup> Cómo calcular la muestra correcta. Tomado de : <http://www.feedbacknetworks.com/cas/experiencia/sol-preguntar-calculan.htm>

**k:** es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de nuestra investigación sean ciertos: un 95 % de confianza es lo mismo que decir que se puede equivocar con una probabilidad del 5%.

| Los valores k más utilizados y sus niveles de confianza son: |      |      |      |      |      |       |      |
|--|------|------|------|------|------|-------|------|
| k  | 1,15 | 1,28 | 1,44 | 1,65 | 1,96 | 2     | 2,58 |
| Nivel de confianza   | 75%  | 80%  | 85%  | 90%  | 95%  | 95,5% | 99%  |

**e:** Es el error muestral deseado. El error muestral es la diferencia que puede haber entre el resultado que obtenemos preguntando a una muestra de la población y el que obtendríamos si preguntáramos al total de ella.

**p:** es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que  $p=q=0.5$  que es la opción más segura.

**q:** es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es  $1-p$ .

**n:** es el tamaño de la muestra (número de encuestas que se van a hacer).

En el presente caso tomando de la base de datos respecto al número de contribuyentes del Distrito Metropolitano de Quito, se desprende que existen 605.090 y de los cuales 271, 000 aproximadamente, corresponden al sector Norte del Distrito Metropolitano de Quito, por lo que con la idea de ir especificando el mercado a cubrir, se toma como valor  $N$ , una población de **271.000 contribuyentes activos**, que tienen registrada su dirección (actividad económica) en el Norte del Distrito Metropolitano de Quito,<sup>46</sup> y aplicando la fórmula, con los valores de  $N$  la población total,  $k$  (1,96),  $e$  (5%);  $p$  (0,5);  $q$  (0,5) da como valor  **$n$**  o número de personas a encuestarse, que equivale a **384 personas**.

### 3.1.3 Análisis de la Información recabada.

Luego de organizar la información obtenida, tabular e interpretar los datos, se procederá a realizar un informe final y, por último, tomar la decisión más adecuada en base a los mismos, realizando los siguientes pasos:

- Recopilación de información de encuestas proporcionada por el consumidor.

---

<sup>46</sup> SRI. Dato proporcionado y actualizado a la fecha

- Organización en forma de tablas confrontando datos parciales con porcentajes.
- Elaboración de gráficos.
- Estudio crítico de cada tabla y gráfico

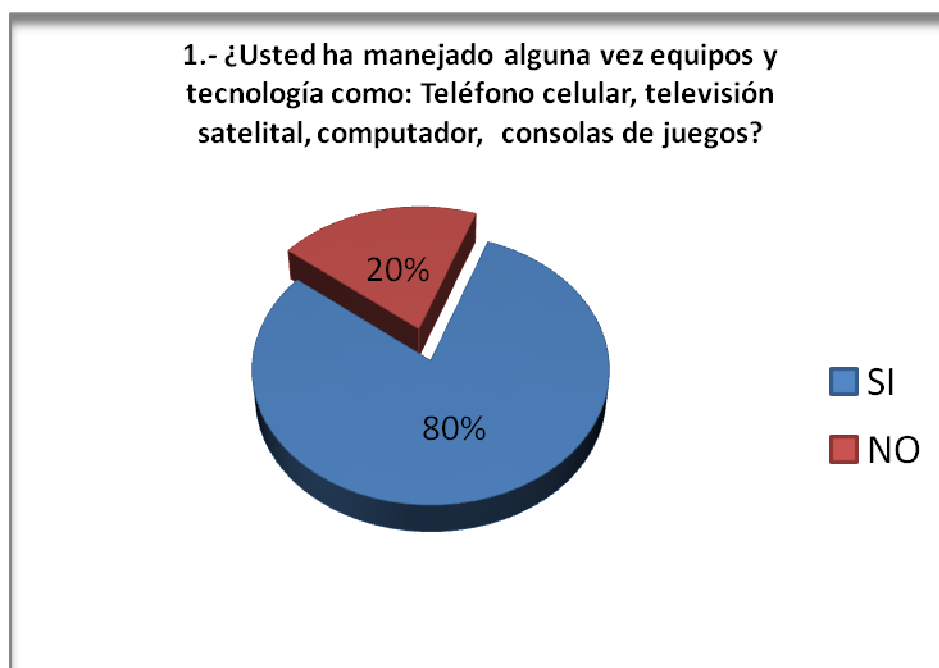
**Considerando los pasos anteriores se obtuvieron los siguientes resultados:**

**1.- ¿Usted ha manejado alguna vez equipos y tecnología como: Teléfono celular, televisión satelital, computador, consolas de juegos?**

| ACTIVIDAD    | CANTIDAD   | %           |
|--------------|------------|-------------|
| SI           | 308        | 80,21%      |
| NO           | 76         | 19,79%      |
| <b>TOTAL</b> | <b>384</b> | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado:** Por el Autor





### **Análisis:**

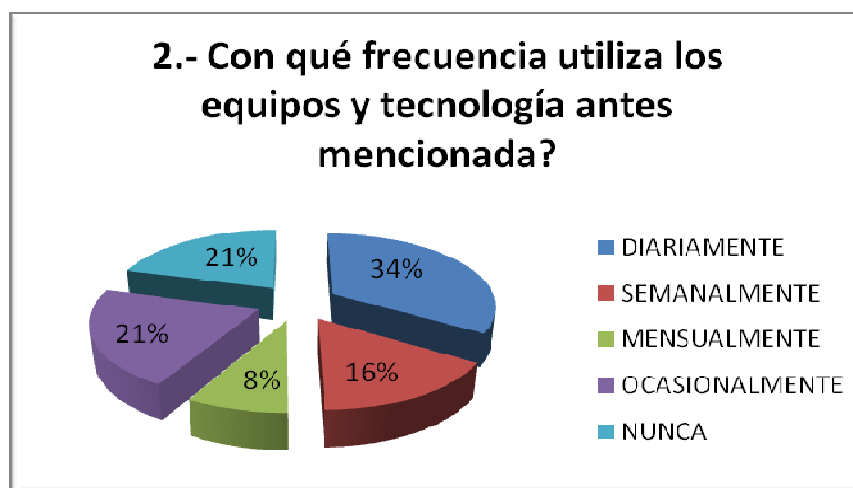
Las respuestas a esta pregunta, indica claramente que la mayoría (80%) de encuestados manifiesta haber manejado alguna vez alguno o varios equipos con tecnología moderna. Esto significa que existe un mercado potencial por explotar ya que las personas consultadas poseen los conocimientos elementales para poder profundizar con capacitación y optimizar el uso de los equipos mencionados.

### **2.- Con qué frecuencia utiliza los equipos y tecnología antes mencionada?**

| ACTIVIDAD      | CANTIDAD   | %              |
|----------------|------------|----------------|
| DIARIAMENTE    | 130        | 33,85%         |
| SEMANALMENTE   | 61         | 15,89%         |
| MENSUALMENTE   | 32         | 8,33%          |
| OCASIONALMENTE | 82         | 21,35%         |
| NUNCA          | 79         | 20,57%         |
| <b>TOTAL</b>   | <b>384</b> | <b>100,00%</b> |

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado:** Por el Autor



### **Análisis:**

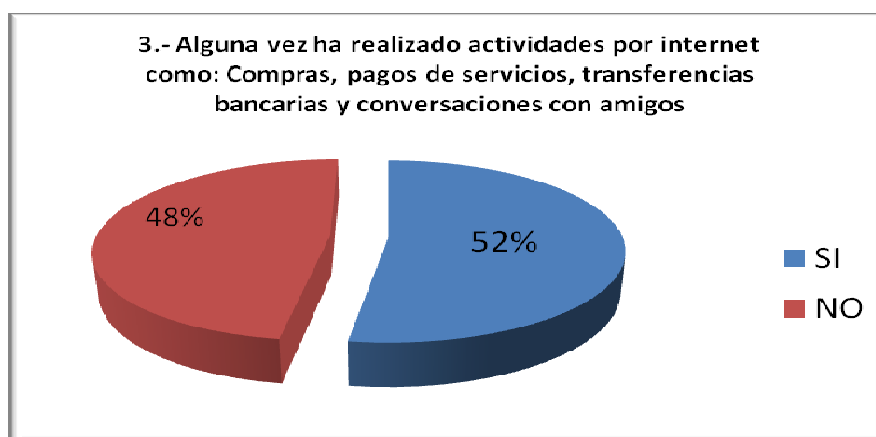
Al ser consultados sobre la frecuencia de uso, de los equipos antes mencionados, un 34% indica que lo hace diariamente, un 21% lo hace ocasionalmente y un 16% lo hace semanalmente. Los datos de estos tres sectores indican que existe una cantidad considerable que lo hace frecuentemente y el resto seguramente por razones de cumplimiento de gestiones periódicas como comunicación o transacciones on-line, lo que de igual forma se confirma que uniendo estos tres sectores existe un mercado potencial, para prestar los servicios de capacitación planteados.

### **3.- Alguna vez ha realizado actividades por internet como: Compras, pagos de servicios, transferencias bancarias y conversaciones con amigos**

| ACTIVIDAD    | CANTIDAD   | %           |
|--------------|------------|-------------|
| SI           | 201        | 52,34%      |
| NO           | 183        | 47,66%      |
| <b>TOTAL</b> | <b>384</b> | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado:** Por el Autor



### Análisis:

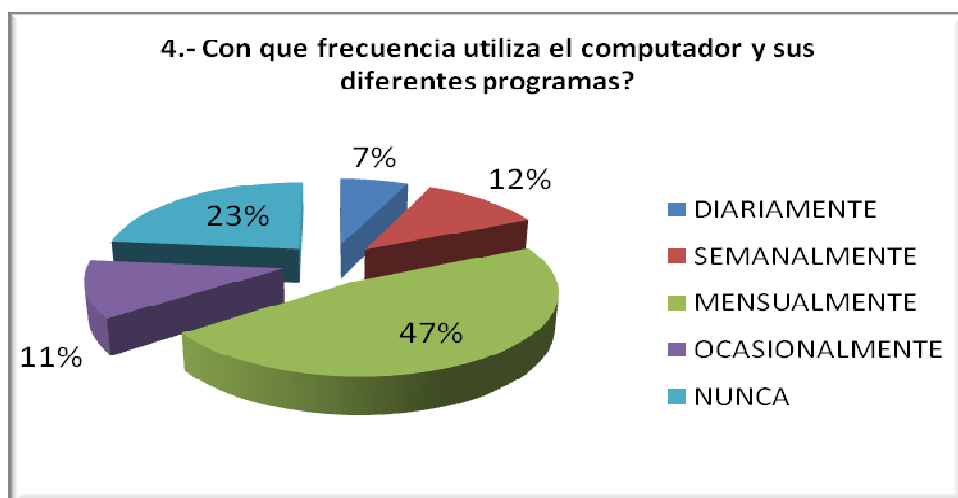
En esta pregunta se observa que un poco más de la mitad de los encuestados manifiesta haber realizado actividades utilizando internet, aunque no se especifica si las hizo personalmente o con ayuda, es importante porque está claro que lo hace por alguna necesidad personal. Estas respuestas ratifican lo expresado anteriormente en el sentido de que existe un mercado por explotar en este caso un poco más de la mitad de los encuestados.

#### 4.- Con qué frecuencia utiliza el computador y sus diferentes programas?

| ACTIVIDAD      | CANTIDAD   | %              |
|----------------|------------|----------------|
| DIARIAMENTE    | 25         | 6,51%          |
| SEMANALMENTE   | 45         | 11,72%         |
| MENSUALMENTE   | 180        | 46,88%         |
| OCASIONALMENTE | 44         | 11,46%         |
| NUNCA          | 90         | 23,44%         |
| <b>TOTAL</b>   | <b>384</b> | <b>100,00%</b> |

Fuente: Encuesta

Elaborado: Por el Autor



**Análisis:**

Una mayoría equivalente casi a la mitad (47%) de los encuestados manifiesta que personalmente utiliza el computador con diferentes programas, y un 11% lo hace ocasionalmente. Si se suma estos dos grupos (68%) indica que es consecuencia de las respuestas dadas en la pregunta anterior, es decir para realizar actividades por internet como transacciones u operaciones mensuales de pago de servicios, transacciones bancarias o contactos con otras personas, lo que implica el utilizar de una u otra forma programas relacionados con levantamiento de texto, gráficos (fotos) o búsqueda en internet.

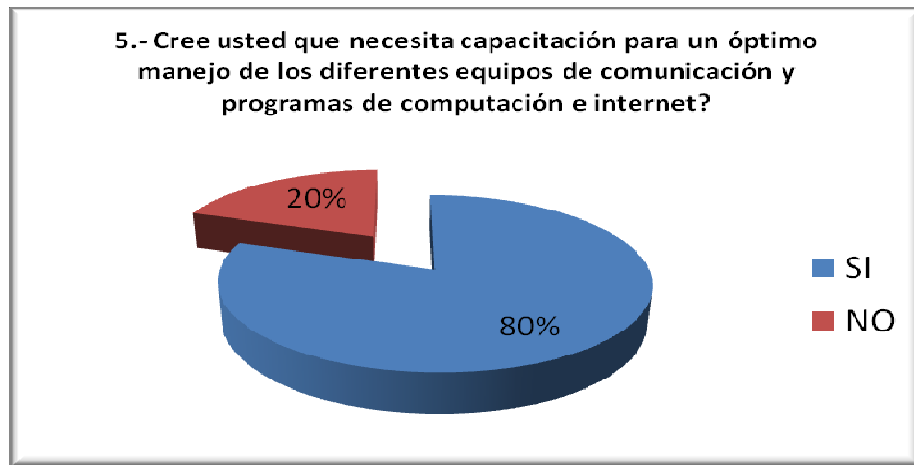
Una minoría (7%) utiliza el computador diariamente o semanalmente, lo que señala que posiblemente no hay una mayor cantidad debido a la falta de dominio de los programas de levantamiento de texto, hoja de cálculo o de gráficos. Esto da una idea de que la capacitación debe reforzarse en los temas descritos, es decir, los programas utilitarios que están planificados como parte de los servicios del negocio.

**5.- Cree usted que necesita capacitación para un óptimo manejo de los diferentes equipos de comunicación y programas de computación e internet?**

| ACTIVIDAD    | CANTIDAD   | %           |
|--------------|------------|-------------|
| SI           | 308        | 80,21%      |
| NO           | 76         | 19,79%      |
| <b>TOTAL</b> | <b>384</b> | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado:** Por el Autor

**Análisis:**

De acuerdo a la respuesta de una gran mayoría (80%) es evidente que existe un gran sector de la población que no posee los conocimientos indispensables tanto para aprovechar las bondades de los diferentes equipos tecnológicos que utilizan frecuentemente como el manejo del computador con sus diferentes programas informáticos.

Eso significa que existe un mercado respetable de posible sus usuarios que requieren capacitación en los temas planteados aunque no se especifique si posee equipo propio, alquila o forma parte de sus actividades laborales.

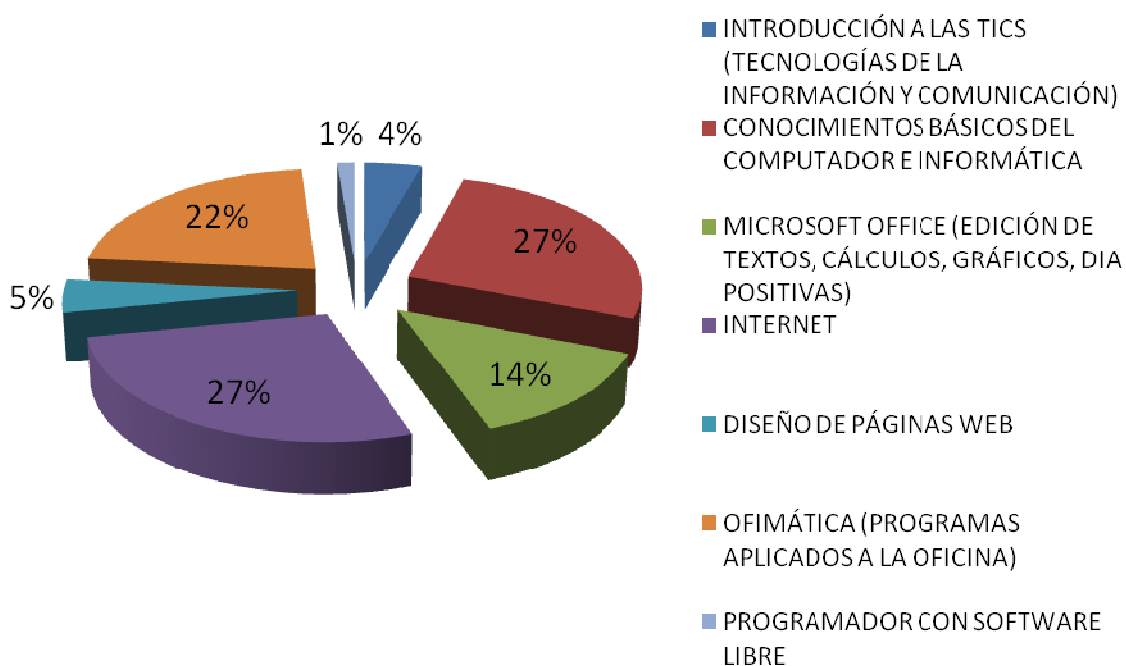
**6.- ¿Del listado adjunto que conocimientos desearías adquirir prioritariamente, para luego seguir con otros?. Marque con una X**

| ACTIVIDAD  | CANTIDAD   | %           |
|--|------------|-------------|
| INTRODUCCIÓN A LAS TICS (TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN) | 17         | 4,43%       |
| CONOCIMIENTOS BÁSICOS DEL COMPUTADOR E INFORMÁTICA                     | 102        | 26,56%      |
| MICROSOFT OFFICE (EDICIÓN DE TEXTOS, CÁLCULOS, GRÁFICOS, DIAPOSITIVAS) | 52         | 13,54%      |
| INTERNET   | 105        | 27,34%      |
| DISEÑO DE PÁGINAS WEB  | 18         | 4,69%       |
| OFIMÁTICA (PROGRAMAS APLICADOS A LA OFICINA)                           | 85         | 22,14%      |
| PROGRAMADOR CON SOFTWARE LIBRE   | 5          | 1,30%       |
| <b>TOTAL</b>   | <b>384</b> | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado:** Por el Autor

**6.- ¿Del listado adjunto que conocimientos desearías adquirir prioritariamente, para luego seguir con otros?. Marque con una X**



**Análisis:**

De las respuestas obtenidas se desprende que existe paridad de criterios entre adquirir conocimientos básicos sobre el computador e informática (27%) y conocer más sobre Internet (27%); seguidos de un sector que labora en oficinas y desea capacitarse en programas que sean aplicados a su trabajo (22%).

Es decir que mediante una publicidad adecuada, se puede informar más detenidamente respecto al contenido de los diferentes curso, recomendándose la secuencia a seguir para tener una mejor base, y lograr captar ese mercado de probables usuarios con mayor seguridad en base a los temas que tienen mayor preferencia .

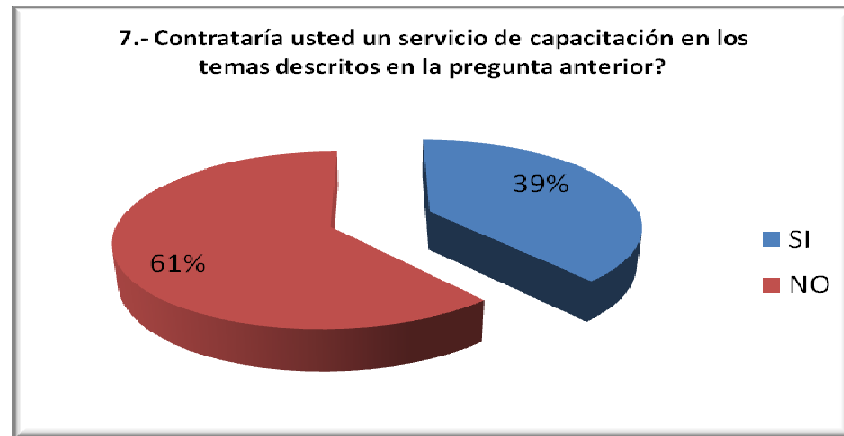
En cuanto del tema de TICS, existe una preferencia baja debido seguramente al escaso conocimiento de su significado, ya que cubre todo lo relacionado a informática, internet, paquetes utilitarios, ofimática, etc.

**7.- Contrataría usted un servicio de capacitación en los temas descritos en la pregunta anterior?**

| ACTIVIDAD    | CANTIDAD   | %           |
|--------------|------------|-------------|
| SI           | 148        | 38,54%      |
| NO           | 236        | 61,46%      |
| <b>TOTAL</b> | <b>384</b> | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado:** Por el Autor



### **Análisis:**

Aunque existe un sector minoritario que desearía contratar (39%) los servicios de capacitación y se sabe que de todas maneras es una base del mercado a captar, era necesario averiguar qué factores influyen para incrementar esa tendencia, por lo que se planteó una pregunta más, con la finalidad de especificar los posibles obstáculos o preferencias personales de los posibles usuarios.

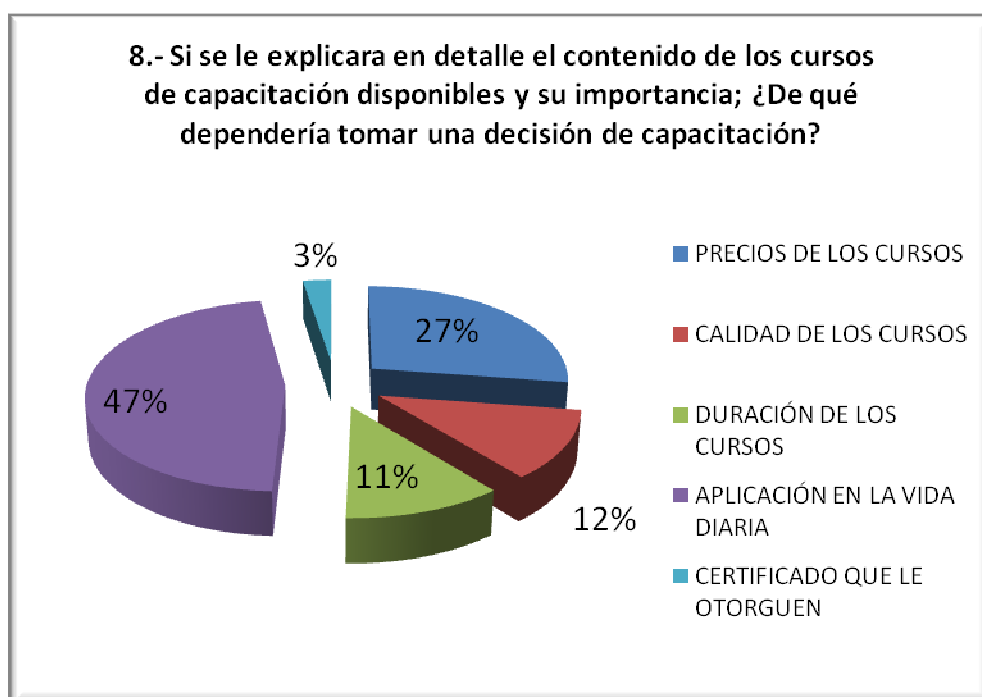


**8.- Si se le explicara en detalle el contenido de los cursos de capacitación disponibles y su importancia; ¿De qué dependería tomar una decisión de capacitación?**

| ACTIVIDAD                    | CANTIDAD   | %           |
|------------------------------|------------|-------------|
| PRECIOS DE LOS CURSOS        | 105        | 27,34%      |
| CALIDAD DE LOS CURSOS        | 45         | 11,72%      |
| DURACIÓN DE LOS CURSOS       | 44         | 11,46%      |
| APLICACIÓN EN LA VIDA DIARIA | 180        | 46,88%      |
| CERTIFICADO QUE LE OTORGUEN  | 10         | 2,60%       |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>384</b> | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado:** Por el Autor



### **Análisis:**

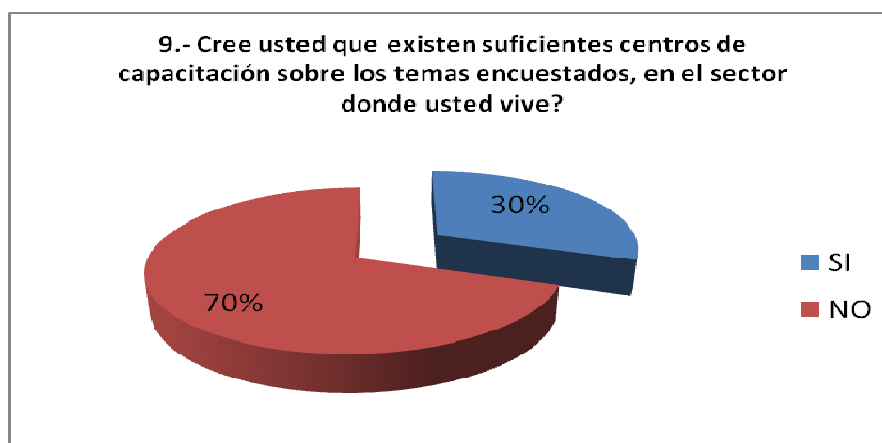
Revisando las respuestas emitidas por los encuestados, se desprende que una mayoría (47%) tomaría los cursos por la aplicación diaria que le daría, lo cual indica que existe una visión clara de lo que significa la necesidad de dominar de alguna forma el uso de las tecnologías de la Información y Comunicación. Existe un grupo equivalente a un 27% que indica que tomaría los cursos dependiendo del precio, de tal manera que planteando precios accequibles será posible incrementar el número de usuarios a los servicios que se ofrecerían.

### **9.- Cree usted que existen suficientes centros de capacitación sobre los temas encuestados, en el sector donde usted vive?**

| ACTIVIDAD    | CANTIDAD   | %           |
|--------------|------------|-------------|
| SI           | 116        | 30,21%      |
| NO           | 268        | 69,79%      |
| <b>TOTAL</b> | <b>384</b> | <b>100%</b> |

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado:** Por el Autor



### **Análisis:**

Con esta pregunta se ha conseguido establecer que una mayoría de encuestados opina que en el sector donde vive, en esta caso al norte de la Ciudad de Quito, no existen suficientes centros de capacitación sobre los temas antes consultados, lo que abre la posibilidad de que exista una mayor confianza para implementar el servicio en estudio.

## **3.2 DEMANDA EFECTIVA Y OFERTA**

### **3.2.1 Análisis de la Demanda**

Para realizar el cálculo de la demanda se identifico la población de contribuyentes activos del norte del Distrito Metropolitano de Quito, que de acuerdo a las proyecciones presentadas se prevé un crecimiento de la base fiscal cercano al 12% anual. Es decir tomando en consideración la cifra de 271.000 personas económicamente activas hasta diciembre del 2010.

- **Mercado Meta**

El mercado meta ha sido establecido en base al criterio inicial de considerar el distrito Metropolitano de Quito, luego focalizar la zona Norte del Distrito Metropolitano de Quito, y dentro del sector norte dos parroquias urbanas a fin de de prestar el servicio a personas que son económicamente activas, por lo que son potenciales usuarios del servicio. El otro mercado potencial son otro tipo de posibles usuarios como estudiantes que aunque no sean económicamente activos, dependen de padres que si los son.

- **Tamaño y Valor del Mercado**

Tratándose de un negocio que recién empieza, de igual forma su capacidad de oferta será limitada y como tal se deberá escoger sola una parte de ese mercado meta que es el Distrito Metropolitano de Quito, incluyéndose parroquias urbanas y rurales. Por lo que en primera instancia se consideró el norte urbano del Distrito Metropolitano de Quito, es decir solo las parroquias urbanas y de estas parroquias, debido a su número interesante se decidieron cubrir dos de las parroquias urbanas que son Calderón, y Carcelén. La cantidad de servicios a usuarios por comercializar es de siete, con una participación en dos parroquias inicialmente, para luego en base a la proyección a largo plazo ir cubriendo otras áreas geográficas.

De la base de datos respecto al número de contribuyentes del Distrito Metropolitano de Quito, existen 605.090 y de los cuales 271,000 aproximadamente corresponden al sector Norte del Distrito Metropolitano de Quito, distribuidos en parroquias Urbanas y Rurales de la siguiente manera:

**Tabla 3.1.** Parroquias Urbanas y Rurales del norte del Distrito Metropolitano de Quito

| <b>Población Económicamente Activa</b> | <b>Cantidad</b> |
|--|-----------------|
| Población Parroquias Urbanas           | 252.360         |
| Población Parroquias Rurales           | 18.479          |
| <b>Total</b>                           | <b>270.839</b>  |

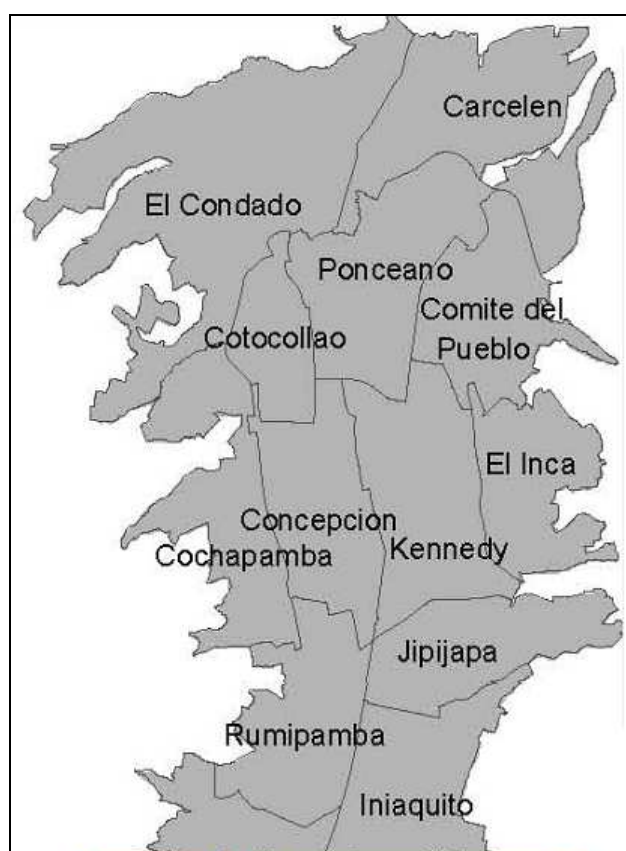
**Fuente:** Encuesta

**Elaborado:** Por el Autor

**Gráfico 3.1.** Parroquias Rurales del norte del Distrito Metropolitano de Quito

**Fuente:** División parroquial del D.M.Q – SUIM-DMT

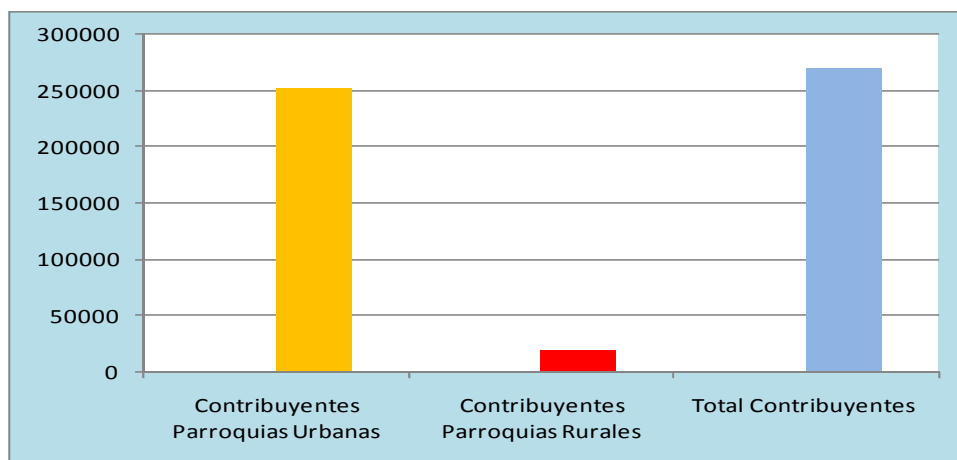
**Elaborado por:** El Autor

**Gráfico 3.2.** Parroquias Urbanas del Distrito Metropolitano.

**Fuente:** División parroquial del D.M.Q – SUIM-DMT

**Elaborado por:** El Autor

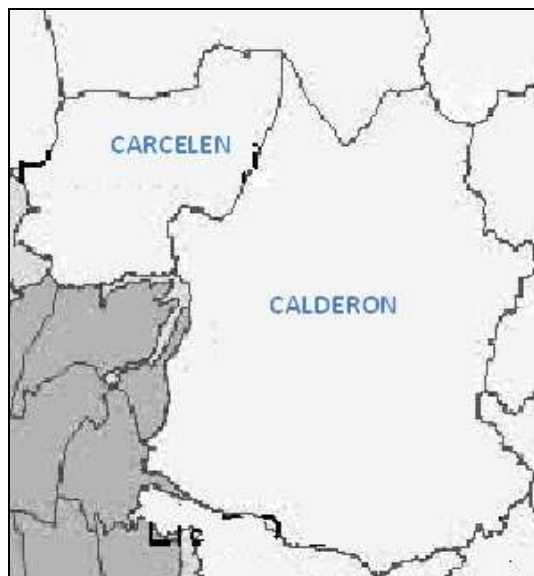
**Gráfico 3.3.** Total contribuyentes activos del norte del Distrito Metropolitano de Quito



**Fuente:** Base de datos del SRI

**Elaborado por:** El Autor

**Gráfico 3.4.** Mapa de las parroquias de Carcelén y Calderón



**Fuente:** I. Municipio del distrito Metropolitano de Quito

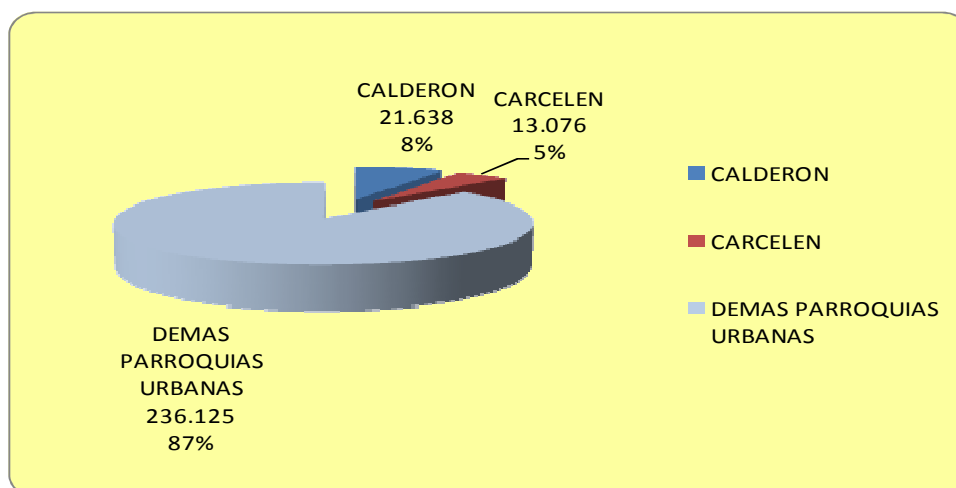
**Elaborado por:** El Autor

**Tabla 3.6** Segmento de mercado de parroquias Calderón y Carcelén

| Población Económicamente Activa | Cantidad      | %          |
|---------------------------------|---------------|------------|
| Calderón                        | 21638         | 8          |
| Carcelén                        | 13076         | 5          |
| Demás Parroquias                | 236125        | 87         |
| <b>Total</b>                    | <b>270839</b> | <b>100</b> |

**Fuente:** Base de datos del SRI

**Elaborado por:** El Autor

**Gráfico 3.8** Segmento de mercado de parroquias Calderón y Carcelén

**Fuente:** Base de datos del SRI

**Elaborado por:** El Autor

### **Análisis:**

Significa que de acuerdo a lo determinado, habría un potencial total de 270.839 contribuyentes o posibles usuarios al norte del Distrito Metropolitano, de los cuales 34,714 están dentro del perímetro Urbano de las parroquias de Carcelén y Calderón.

De ese universo hay que considerar que solo una parte decidirá contratar los servicios de capacitación, así como también habrá que observar la existencia de competencia ya sea como personas naturales o como competencia directa tratándose de empresas similares a la que se pretende establecer

- **Población distribución y composición.**

Las personas son el principal componente de un mercado y es por ello que es necesario analizar la distribución geográfica y la composición demográfica de la población, antes de entender el mercado de los posibles usuarios. Es por ello que en la presente investigación se ha decidido realizar las siguientes consideraciones:

- ***Población total:*** Es el mercado meta pudiendo ser grande y muy diverso en sus características, por lo que es necesario analizarlo en segmentos. En este el caso se trata del norte del Distrito Metropolitano, que corresponde a 271.000 contribuyentes activos,
- ***Distribución regional:*** Las diferencias locales repercuten en diferencias en la demanda de muchos productos. Las diferencias pueden estar relacionadas con el clima, las costumbres sociales y otros factores. En el caso presente tal como se mencionó anteriormente la idea es captar una parte del segmento que comprenden las parroquias de Calderón, Carcelén.



- ***Grupo de edad.*** Segmentar el mercado de consumidores por grupo de edad es un enfoque útil en el mercado de muchos productos, en el presente caso se consideran todas las personas entre 18 a 60 años que tengan actividad económica.
- ***Mercado de adultos jóvenes (grupo de edad entre 20 y 39)*** de especial importancia porque a esa edad, normalmente, las personas comienzan sus carreras, se casan, fundan una familia y gastan una apreciable cantidad de dinero. Este mercado maduro es grande y económicamente promisorio.

### 3.2.2 Análisis de la Oferta

Según el diccionario de Economía y Finanzas, la Oferta es la cantidad de una mercancía o servicio que entra en el mercado a un precio dado en un momento determinado, y es, por lo tanto, una cantidad concreta, bien especificada en cuanto al precio y al período de tiempo que cubre, y no una capacidad potencial de ofrecer bienes y servicios. Es por eso que la ley de la oferta establece fundamentalmente que a mayor precio mayor será la cantidad de bienes y servicios que los oferentes están dispuestos a llevar al mercado, y viceversa; o a mayor período de tiempo, más serán los productores que tendrán tiempo para ajustar su producción para beneficiarse del precio existente.<sup>47</sup>

- **Determinación de la demanda insatisfecha**

La demanda insatisfecha futura es el mercado al cual se quiere llegar, a través de la oferta de la venta de servicios varios, a fin de satisfacer las necesidades de los clientes insatisfechos, ya que de acuerdo a la encuestas realizadas, los servicios prestados por la competencia no son suficientes y que por lo tanto

---

<sup>47</sup> SABINO C. Diccionario de Economía y Finanzas, 1991. Caracas, p. 217

existe una demanda insatisfecha por satisfacer, especialmente en sectores que decididamente se ha fijado como son las parroquias de Calderón y Carcelén.

Generalmente las empresas que prestan los servicios, están ubicados en sitios alejados a los de la mayoría de posibles usuarios y es por ello que la mayoría de personas tienen que trasladarse a esos sitios.

Los competidores de un sector manifiestan una rivalidad que generalmente se ve reflejada en un posicionamiento dentro del sector utilizando diversas tácticas como la competencia de precios, introducción de nuevos productos o programas de publicidad.

Un competidor que accede por primera vez a un sector trae consigo nuevas capacidades, un deseo de adquirir una porción del mercado y en algunas ocasiones ciertos recursos sustanciales. Las empresas nuevas que quieren entrar a un sector enfrentan ciertos obstáculos que pueden dificultar el desarrollo de este proceso.

Según Kotler, en su obra Los 80 conceptos esenciales del marketing: *“Todas las empresas tienen competencia. Aunque hubiera una sola aerolínea, ésta tendría que observara los servicios ofrecidos por trenes, autobuses, autos, etc.”*

En la presente investigación se ha considerado que a pesar de existir pocas empresas dedicadas a capacitaciones similares, son potenciales competidores y

que a mayor éxito, más competencia atraerá. Por lo que específicamente en el caso del tipo de productos de capacitación a ofrecer, relacionados con temas de TIC`S, que deben ir actualizándose casi con la misma rapidez con que se actualizan las nuevas tecnologías, es necesario revisar la planificación permanentemente, porque tomando la metáfora del científico en ordenadores Gregory Rawlins: *“Si no eres parte de la apisonadora, eres parte del piso”*.

En el Capítulo II, se presentó un detalle de los productos a ofertar por parte del centro de Capacitación, los mismos que se plantean en el Capitulo V, en forma de estudios económicos y proyecciones financieras y que para efectos de delineamiento de la Oferta se describen nuevamente:

- Introducción a la TIC`S
- Conocimientos básicos de hardware de los ordenadores
- Manejo de Windows XP
- Microsoft Office
- Internet
- Diseño de páginas Web con Front Page Express
- Ofimática
- El software libre y sus aplicaciones

- **Evaluación del mercado**

En el desarrollo de estudios de inversión, el análisis de mercado es vital para asegurar la solidez y viabilidad comercial de una opción de inversión. De sus

resultados depende toda la construcción posterior del plan de negocios.

Una buena apreciación del desarrollo futuro del mercado traerá beneficios para el inversionista; de modo que se requieren herramientas de análisis que aseguren una buena fundamentación para la decisión comercial.

El uso de los conceptos de mercado potencial, mercado global (mercado real) y mercado objetivo y su cabal uso e interpretación permitirá proporcionar la solidez necesaria para la toma de decisiones en aspectos de mercado.<sup>48</sup>

### 3.3 MERCADO POTENCIAL

Para efectos de un óptimo manejo de la empresa haya que considerar que el objetivo del estudio de mercado es proyectar las cantidades del producto que la población estará en capacidad de consumir a los diferentes niveles de precios previstos. Esto equivale a calcular la demanda insatisfecha. Para ello se procedería de esta manera:

1. Cruzar los datos proyectados de demanda con la oferta proyectada
2. Si la demanda es mayor que la oferta proyectada significa que existirá demanda insatisfecha.

---

<sup>48</sup> [Porlles José](#) Ing. Modelo de evaluación de mercado: una alternativa para decisiones de negocios. (2006). México.

3. Comparar con la oferta del producto que cubrirá el proyecto, y cuantificarla.
4. En caso de no existir tales diferencias, se deberán mencionar los factores que pueden permitir captar un mercado ya cubierto, o la incorporación a posibles expansiones futuras.
5. Los resultados de esta demanda potencial se usará para las estimaciones financieras.

### **3.3.1 Mercado Global**

Los expertos pronostican, que la población ecuatoriana que utiliza las TICS, crece a tasas promedio del 12% anual en las actuales condiciones del entorno<sup>49</sup>.

En términos conservadores se asume que se mantendrá esta tendencia, entendido como los niveles más probables de ventas durante un periodo determinado. Estas perspectivas son muy independientes del mercado potencial analizado.

Considerando una población de aproximadamente 271.000 personas económicamente activas del norte del Distrito Metropolitano de Quito, y de acuerdo a las encuestas realizadas (pregunta 7), una demanda equivalente al 28% de este total, entonces significa que existe un mercado disponible de 75,880 usuarios anualmente.

---

<sup>49</sup> Monitor políticas TIC y derechos en Internet en América Latina y El Caribe. Tomado de: <http://lac.derechos.apc.org/es>.

### 3.3.2 Mercado objetivo

Teniendo en cuenta que el mercado escogido correspondiente a las dos parroquias seleccionadas (Calderón y Carcelén) cuentan con 34.714 personas económicamente activas, y de acuerdo a las encuestas el número de posibles usuarios de los servicios a prestarse (28%) es de 9.719, y de acuerdo a las proyecciones esperadas, tiene un crecimiento del 12% anual, lo que significa que adicionalmente correspondería un equivalente a una cantidad de 4,165 personas luego del primer año.

De ahí sin considerar como algo preponderante la participación de la competencia en el mercado, se ha decidido tomar para fines de base estratégica, un 15% de ese segmento (34,714) que equivale a 5,207 posibles usuarios. Como se podrá observar se estaría partiendo de un valor cercano al del crecimiento anual (12%) de usuarios de TICS (4,165) lo cual a pesar de existir competencia, se parte de un valor o sector que es nuevo.

Luego y con fines de crecimiento igualmente se proyectará un 15% de crecimiento anual de la empresa, que con una buena planificación administrativa-financiera se puede captar de a poco.

Considerando la importante diferencia existente entre los mercados global y potencial no se vislumbra riesgo que impida ingresar al negocio; muy por el contrario es factible lograrlo. Del análisis efectuado se desprende que

actualmente, se registra un gran mercado potencial de prestación de Servicios referente a las TICS, teniendo en cuenta su crecimiento proporcional al de la población que anualmente accede a la utilización de las TICS.

Esta demanda potencial definitivamente encierra un volumen muy importante de demanda insatisfecha, vale decir que se evidencia una brecha entre la oferta instalada y la demanda potencial. Luego cualesquier inversión adicional que se realice para incursionar en este espacio de Servicio, para incrementar la capacidad instalada actualmente es un negocio potencialmente bueno en el largo plazo.

La franca competencia y la existencia de empresas similares no es obstáculo, ya que la oferta disponible es inferior a la demanda. Se vislumbra un nuevo escenario de competencia en el sector de Servicios, el planteamiento de estrategias originales, para hacer frente al nuevo entorno, basado en una atención de óptima calidad y precios razonables se reflejará posteriormente. Estas aseveraciones están basadas en los datos anteriormente mencionados, respecto a las posibilidades existentes en los sectores de las parroquias Calderón, Carcelén, para luego de acuerdo a la planificación que se establezca a cinco años, se estaría en capacidad extenderse a las demás parroquias del norte del Distrito Metropolitano de Quito.

### 3.4 MERCADOTECNIA

Toda empresa sin importar su tamaño o el sector en que se desenvuelve, necesita de un Plan de Marketing. Este debe reunir una serie de requisitos para ser eficiente y exige de sus responsables una aproximación realista con la situación de la empresa; por lo tanto su elaboración debe ser detallada y completa; debe incluir y desarrollar todos los objetivos; debe ser práctico y realizable para todo el personal; de una vida útil determinada, con su correspondiente metodología de mejoramiento continuo y compartido con todo el personal de la empresa.

Este instrumento de gestión administrativa y financiera que se denomina Plan de Marketing debe argumentar tanto a corto como mediano plazo una descripción detallada de los productos y servicios que se ofrecen, las oportunidades de mercados que poseen y cómo está dotado de recursos tangibles e intangibles, que le permitan determinada competitividad y diferenciación entre competidores y socios estratégicos (aliados).

Tomando en consideración las premisas antes expuestas se define el plan de negocios, explicando la importancia del ambiente externo e interno donde se pretende desarrollar la actividad comercial de exportación de artesanías, para lo cual se establecerá la creación de una empresa a fin de estudiar la rentabilidad y describir el sistema de negocios que determinan los factores que influyen en la organización interna de la organización.



### 3.4.1 Marketing Mix

El marketing Mix utiliza una serie de herramientas que se pueden utilizar para influir en las ventas. Tradicionalmente se las llama las 4P: Producto, precio, lugar y promoción (del inglés product, Price, place and promotion).

Kotler y Armstrong, definen la *mezcla de mercadotecnia* como *"el conjunto de herramientas tácticas controlables de mercadotecnia que la empresa combina para producir una respuesta deseada en el mercado meta. La mezcla de mercadotecnia incluye todo lo que la empresa puede hacer para influir en la demanda de su producto"*<sup>50</sup>.

Por su parte, el *"Diccionario de Términos de Marketing"* de la American Marketing Association, define a la *mezcla de mercadotecnia* como aquellas *"variables controlables que una empresa utiliza para alcanzar el nivel deseado de ventas en el mercado meta"*<sup>51</sup>.

A mediados de la década de los '60, el Dr. Jerome McCarthy (premio Trailblazer de la American Marketing Association) introdujo el concepto de las **4 P's**, que hoy por hoy, se constituye en la clasificación más utilizada para estructurar las *herramientas o variables de la mezcla de mercadotecnia*.

Las **4 P's** consisten en: **P**roducto, **P**recio, **P**laza (distribución) y **P**romoción

#### 3.4.1.1 Productos

Según Kotler en su obra los 80 conceptos esenciales de marketing:

<sup>50</sup> Del libro: Fundamentos de Marketing, Sexta Edición, de Philip Kotler y Gary Armstrong, Pág. 63

<sup>51</sup> Del Diccionario de Términos de Marketing, de la American Marketing Association, sitio web MarketingPower.com

Producto es el conjunto de atributos tangibles o intangibles que la empresa ofrece al mercado meta. De igual forma manifiesta que cada vez hay más productos que se hacen a la medida de las preferencias del consumidor, además de que se desarrollan y diseñan en cooperación con proveedores y distribuidores. (Kotler, 2003, p.83)

Al momento de diseñar el producto (en este caso, el servicio) considerando su *intangibilidad*, se hará énfasis en la *calidad del servicio*, estandarizando los procesos y capacitando y entrenando continuamente al personal para brindar una calidad uniforme; para de esa manera, reducir su *heterogeneidad*. Además, se tomará muy en cuenta algunos aspectos como: El lugar donde se realiza el servicio, el personal que lo ejecuta, el equipo que se utiliza, el material promocional que se emplea, los símbolos que se muestran y el precio que se cobra; todo lo cual, es analizado por el cliente antes de contratar un servicio.<sup>52</sup>

Para decidir en una empresa, en este caso, que va a prestar servicios de capacitación (producto intangible) lo que va a ofrecer al mercado, será necesario considerar lo siguiente:

- Vender algo que ya existe
- Crear aquello que alguien demanda
- Anticiparse a algo que se demandará en el futuro

---

<sup>52</sup> Thompson Iván. Características de los Servicios. Enero 2006

- Crear algo que nadie demanda, en la actualidad, pero que satisfará plenamente a los futuros compradores<sup>53</sup>.

Una vez establecido el o los productos a ofrecer, es necesario considerar las siguientes variables:

- *Variedad*
- *Calidad*
- *Diseño*
- *Características*
- *Marca*
- *Envase*
- *Servicios*
- *Garantías*

El desarrollo de un producto o servicio, es una de las partes más importantes del mercadeo, por lo tanto los productos con mayor éxito son aquellos que son diseñados para un mercado determinado.

En la propuesta que se presenta, como es la creación de un Centro de Capacitación, se ha establecido que se van a ofrecer unos productos que ya existe pero no en la medida que el usuario requiere, y otros productos que se van a crear para satisfacer una demanda latente. Todo esto alrededor de la Tecnologías de la Información y Comunicación lo que obligará a mediano plazo a crear productos,

---

<sup>53</sup> KOTLER P. Los 80 conceptos esenciales del marketing. Pearson Prentice Hall. 2003, pág. 120

anticipándose a algo que se demandará en el futuro, dada las características de las tecnologías que avanzan velozmente.

Con el fin de lograr y obtener una óptima calidad en los trabajos de asesoramiento especializado en capacitación referente a las TICS, es donde entra en juego todos los aspectos que hacen del servicio algo atractivo como son: la asesoría personalizada, el precio y la capacidad de producción en volumen.

#### 3.4.1.2 Precio

El precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, o suma de valores que el consumidor intercambia por el beneficio de tener o usar el producto o servicio.

*El precio* es uno de los elementos de la mezcla de mercadotecnia de servicios que: 1) está ligado a la calidad de los servicios; es decir, que mientras más elevada y estandarizada sea la calidad, los precios pueden ser más elevados. 2) permite establecer niveles de estatus; es decir, que mientras más altos sean los precios de los servicios, atraerán a clientes de niveles socioeconómicos altos, y viceversa, mientras más bajos sean, atraerán a clientes de niveles socioeconómicos medios o medio bajos. En el presente trabajo al inicio se prestará el servicio a personas naturales de niveles socioeconómicos medios, y una vez adquirida cierta experiencia, en

una segunda etapa, se buscará acceso con las personas jurídicas. En el Capítulo correspondiente a los Análisis financieros se presenta un detalle del manejo Económico propuesto

La fijación del precio del producto es crítica ya que debe ser suficientemente alto para cubrir los costos y conseguir un beneficio, y debe ser suficientemente bajo para ser competitivo; el precio de un producto afecta a su posicionamiento.

En el presente trabajo de investigación para implementar un centro de Capacitación, se para la fijación del precio de los productos se ha tomado en consideración los siguientes enfoques:

- Optimización de los costos
- Precio con utilidad razonable para dar sustentabilidad al proyecto
- Análisis de punto de equilibrio
- Precio determinado por las utilidades meta
- Enfoque basado en el comprador
- Enfoque basado en la competencia

Según un antiguo proverbio ruso dice: *“Hay dos necios en cada mercado, uno pide un precio demasiado bajo y el otro uno demasiado alto”*.

Si se baja mucho el precio se elevan las ventas, pero se reduce el margen de los beneficios. Además es posible que se atraiga a los clientes equivocados, es decir, aquellos que se cambian de producto por ahorrarse un poco, y que más tarde se pueden convertir en clientes problemáticos. Igualmente saldrán a la luz competidores que para no dejarse quitar el mercado bajarán mas los precios, perjudicándose las dos partes, con desmedro de la calidad.

Si se sube demasiado los precios se puede perder tanto la venta como el cliente. Por Peter Drucker añade otro precepto: *“La veneración a los precios altos siempre crean un mercado para un competidor”*

La estrategia a implementarse estará basada en la optimización de costos, que incluyen los gastos operativos, para luego fijar una utilidad que le permita dar sostenibilidad al negocio basándose en proyecciones en primera instancia a cinco años, sin perder de vista el enfoque basado en la competencia, para lo cual la empresa evaluará los precios y la calidad de los productos de la competencia, esto quiere decir que se va a considerar los precios de los productos, más los costos de producción, para tomar la decisión de fijar el precio final.

Entonces se tiene en claro que los costes no van a guardar ninguna relación con el valor que van a recibir los clientes, sino que van a ayudar a saber si se puede vender o no el producto a un precio accequible y sustentable.

### 3.4.1.3 Plaza.

También conocida como Posición o Distribución, incluye todas aquellas actividades de la empresa que ponen el producto a disposición del mercado meta. Sus variables son las siguientes<sup>54</sup>:

- Canales
- Cobertura
- Surtido
- Ubicaciones
- Inventario
- Transporte
- Logística

Según Ries y Trout: *“Posicionamiento no es donde posiciona un producto en el lineal, sino que es la actuación sobre la mente del consumidor”*. Por lo tanto una empresa puede afirmar que es diferente y mejor que otras de muchas formas como, mayor rapidez, mayor seguridad, precios más baratos, productos más cómodos, mayor durabilidad, mejor trato, mejor calidad, etc. Es por eso que la empresa tiene que fijara alguna característica en especial en la mente del consumidor.

En el presente caso a pesar de que el posicionamiento se fijará a medida que pase un poco de tiempo y aumente la experiencia, existe una inclinación por los precios cómodos, mayor fijación de los

---

<sup>54</sup> Del libro: Fundamentos de Marketing, Sexta Edición, de Philip Kotler y Gary Armstrong, Pág. 63

conocimientos impartidos y como complemento una mejor calidad y óptimo trato al cliente.

Es por eso que a medida que transcurra el tiempo y se observen las ventajas y desventajas o a través de un análisis FODA, se irá optimizando el posicionamiento pero desde el punto de vista de actuación sobre la mente del consumidor.

Se podría decir que de las herramientas o variables de la mezcla de mercadotecnia, este es el elemento del mix que se utiliza para conseguir que un producto llegue satisfactoriamente al cliente, debiendo considerar cuatro elementos como política de distribución, considerando de que en este caso se trata de productos intangibles, como la capacitación:

1. Canales de distribución. Que constituyen los diferentes agentes implicados en el proceso de transferir los productos desde el proveedor (instructores del Centro de Capacitación) hasta el consumidor.
2. Planificación de la distribución. Es la toma de decisiones para implementar un sistema óptimo para hacer llegar los productos a los consumidores, es decir, basados en una planificación metodológica adecuada.



**3.** Merchandising. Son las técnicas y acciones que se llevan a cabo en el punto de venta, es decir, en el Centro de Capacitación y consiste en la disposición y la presentación del contenido de los productos en sitios visibles del establecimiento.

#### 3.4.1.4 Promoción.

En lo relacionado a la *promoción*, se debe tomar en cuenta la *intangibilidad* de los servicios, por tanto, y al no poder describirlos en cuanto a su tamaño, color, peso u otro aspecto tangible (como sucede con los bienes) se debe poner énfasis en la calidad, el lugar, el personal, el equipo, los símbolos, los precios, las experiencias de otros usuarios y las ofertas especiales.

La promoción es comunicación y como tal persigue difundir un mensaje y que éste tenga una respuesta del público objetivo al que va destinado. Los objetivos principales de la comunicación son:

Comunicar las características del producto.

Comunicar los beneficios del producto.

Que se recuerde o se compre la marca/producto.

Es necesario indicar que la comunicación no es sólo publicidad, sino que utiliza diferentes instrumentos y son los siguientes:

La publicidad.

Las relaciones públicas.

La venta personal.

La promoción de ventas.

El Marketing directo.

Estrategias de Publicidad.

Las estrategias de promoción de acuerdo al plan trazado, indicarán los temas que tendrán mayor o menor importancia en el plan promocional. Dentro de estas estrategias se han tomado en cuenta las siguientes:

- **Publicidad en Internet** .Se puede promocionar dentro de un espacio donde dan a conocer sus productos, pudiendo ser por medio de la página web de la Empresa, un blog o con anuncios gratuitos o pagados en páginas especializadas.

- **Promoción en medios de consulta masiva.** Se mantendría un espacio publicitario en periódicos que llegan a la mayoría de la población económicamente activa, preferible del norte del distrito Metropolitano de Quito.

## **4. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA**

### **4.1 FACTORES DEL ENTORNO**

Antes de proceder a la conformación de la nueva empresa, se necesita estudiar los antecedentes del entorno político, económico, social y cultural que está viviendo actualmente el país, con la finalidad de tener una idea antes de iniciar un negocio, en este caso de Servicios de Capacitación en TIC'S.

#### **4.1.1 Factor Económico**

##### **Remesas**

Es indudable que a nivel mundial los sucesos más recientes, respecto a una recesión económica, originada en los EEUU, como producto de la ruptura de la “burbuja inmobiliaria”, y su impacto a nivel mundial, han afectado a todos los países y consecuentemente al Ecuador. Producto de ello ha existido el aumento del desempleo y por consiguiente el envío de remesas por parte de los migrantes radicados en EEUU y Europa.

Respecto al tema en mención y su impacto en la economía local, Galo Viteri Díaz, presenta un análisis económico respecto al tema y específicamente haciendo referencia a las Remesas que los ecuatorianos enviaron desde el exterior alcanzaron a USD1.164,2 millones en el I semestre del 2009, monto que representa una reducción de USD307 millones (20.9%) frente a los USD1.471,2 millones registrados en el I semestre del 2008.<sup>55</sup>

Esta disminución en el monto de las remesas, se explica fundamentalmente, por el aumento del desempleo tanto en Estados Unidos como en España por la recesión de sus economías, afectando a la población inmigrante y como parte de ella a la población ecuatoriana, considerando que la mayor parte de los migrantes ecuatorianos están concentrados en estos dos países.

Esta reducción de remesas recibidas por el país durante el I semestre del 2009, tiene un impacto económico y social negativo que se traduce fundamentalmente en una disminución del consumo interno, afectando la satisfacción de las necesidades básicas de las familias que reciben las remesas desde el exterior, particular que puede significar un aumento de la pobreza.

## **Inflación**

“La inflación es el aumento persistente y sostenido del nivel general de precios a través del tiempo. La inflación es medida estadísticamente a través del Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana (IPCU), a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de

---

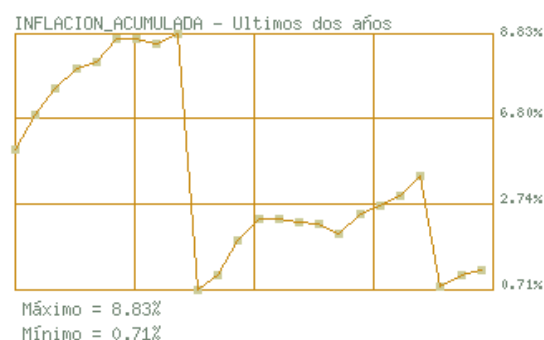
<sup>55</sup>Viteri Díaz, G.: "Ecuador: migración y remesas I semestre 2009" en Observatorio de la Economía Latinoamericana, Número 119, 2008. en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2009/gvd2.htm>

estratos medios y bajos, establecida a través de una encuesta de ingresos y gastos de los hogares”<sup>56</sup>.

Según declaraciones del Ministro de coordinación de Política Económica, Ecuador espera que la inflación alcance este año el 3%, una baja de 1.31% respecto al 2009, pronosticando que este año continuará bajando la inflación, cuya tasa se ubicó en 4.31% el año pasado. En cuanto al desempleo, planteó que en 2009 se terminó en 7.9% en medio de la peor crisis (económica mundial), y la meta de este año es terminar en menos del 6%.

Argumentó que para lograr esas metas el gobierno está promoviendo la inversión pública en carreteras y hospitales, para lo cual utilizará dinero del petróleo, los impuestos y complementará con financiamiento externo.<sup>57</sup>

| FECHA              | VALOR   |
|--------------------|---------|
| Marzo-31-2010      | 3.35 %  |
| Febrero-28-2010    | 4.31 %  |
| Enero-31-2010      | 4.44 %  |
| Diciembre-31-2009  | 4.31 %  |
| Noviembre-30-2009  | 4.02 %  |
| Octubre-31-2009    | 3.50 %  |
| Septiembre-30-2009 | 3.29 %  |
| Agosto-31-2009     | 3.33 %  |
| Julio-31-2009      | 3.85 %  |
| Junio-30-2009      | 4.54 %  |
| Mayo-31-2009       | 5.41 %  |
| Abril-30-2009      | 6.52 %  |
| Marzo-31-2009      | 7.44 %  |
| Febrero-28-2009    | 7.85 %  |
| Enero-31-2009      | 8.36 %  |
| Diciembre-31-2008  | 8.83 %  |
| Noviembre-30-2008  | 9.13 %  |
| Octubre-31-2008    | 9.85 %  |
| Septiembre-30-2008 | 9.97 %  |
| Agosto-31-2008     | 10.02 % |
| Julio-31-2008      | 9.87 %  |
| Junio-30-2008      | 9.69 %  |
| Mayo-31-2008       | 9.29 %  |
| Abril-30-2008      | 8.18 %  |



**Cuadro 4.1.** Inflación acumulada de los últimos dos años

**Fuente:** Banco Central del Ecuador. Tomado de: <http://www.bce.fin.ec/>

**Elaborado por:** El Autor

<sup>56</sup> Mochón Morcillo, F(2005). Introducción a la Macroeconomía, 3ª edición. Ed. McGraw-Hill..pp.352

<sup>57</sup> EL ECONOMISTA.NET. Tomado de: <http://www.economista.net/noticia.php?id=9057>

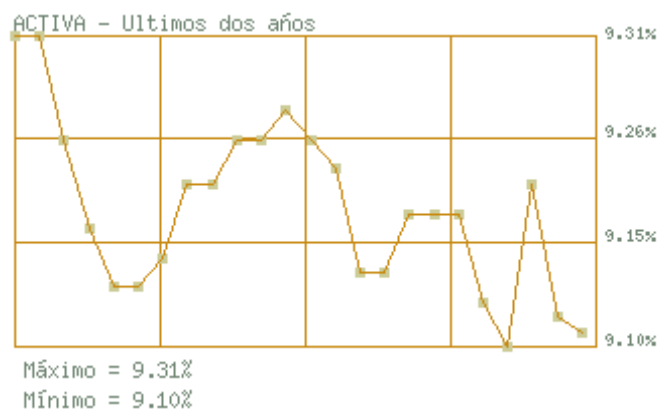
| Mes        | Año  | Tasa Activa | Tasa Pasiva |
|------------|------|-------------|-------------|
| Mayo       | 2010 | 9,11%       | 4,57%       |
| Abril      | 2010 | 9,12%       | 4,86%       |
| Marzo      | 2010 | 9,21%       | 4,87%       |
| Febrero    | 2010 | 9,10%       | 5,16%       |
| Enero      | 2010 | 9,13%       | 5,24%       |
| Diciembre  | 2009 | 9,19%       | 5,24%       |
| Noviembre  | 2009 | 9,19%       | 5,44%       |
| Octubre    | 2009 | 9,19%       | 5,44%       |
| Septiembre | 2009 | 9,15%       | 5,57%       |
| Agosto     | 2009 | 9,15%       | 5,56%       |
| Julio      | 2009 | 9,24%       | 5,59%       |
| Junio      | 2009 | 9,26%       | 5,63%       |
| Mayo       | 2009 | 9,24%       | 5,42%       |
| Abril      | 2009 | 9,24%       | 5,35%       |
| Marzo      | 2009 | 9,21%       | 5,31%       |
| Febrero    | 2009 | 9,21%       | 5,19%       |
| Enero      | 2009 | 9,16%       | 5,10%       |

**Cuadro 4.2.** Tasas de interés activa y pasiva año 2009 – 2010

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Tomado de:** <http://www.bce.fin.ec/>

**Elaborado por:** El Autor



**Cuadro 4.3.** Tasa activa durante últimos dos años

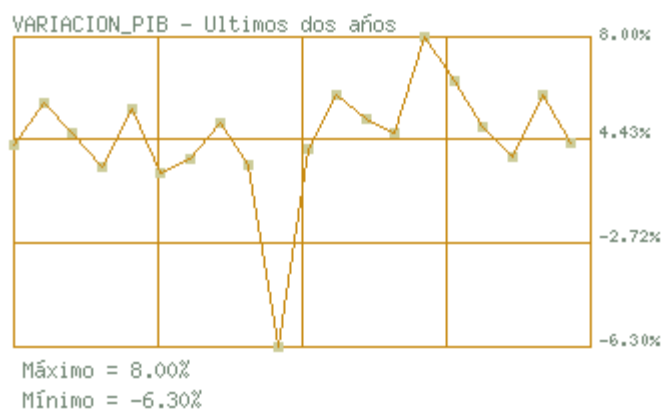
**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Tomado de:** <http://www.bce.fin.ec/>

**Elaborado por:** El Autor



de explotación. Para la obtención del PIB total, es necesario agregar al VAB de las ramas, los "otros elementos del PIB": derechos arancelarios, impuestos indirectos sobre las importaciones e impuesto al valor agregado (IVA).



**Cuadro 4.5** Variación PIB últimos años

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Tomado de:** <http://www.bce.fin.ec/>

**Elaborado por:** El Autor

### Salario mínimo vital

Hasta el 31 de diciembre de 2009, el salario básico unificado era de US\$ 218,00 mensuales, registrando un incremento de 9% respecto a 2008. El gobierno dispuso que a partir del 1 de enero de 2010, el salario básico unificado sea de US\$ 240,00 mensual, con un incremento de 10% respecto a 2009.

Entre 2006 y 2010, el salario básico unificado subió 50%. En ese mismo lapso la inflación anual pasó de 2,87% a 3,4%, (Ver Cuadro 4.6).



| Años  | Valor US\$/mes | Variación Anual | Inflación Anual |
|-------|----------------|-----------------|-----------------|
| 2006  | 160            | 6,7%            | 2,87%           |
| 2007  | 170            | 6,3%            | 3,32%           |
| 2008  | 200            | 17,6%           | 8,83%           |
| 2009  | 218            | 9,0%            | 4,31%           |
| 2010* | 240            | 10,1%           | 3,40%           |

**Cuadro 4.5** Evolución del Salario e Inflación

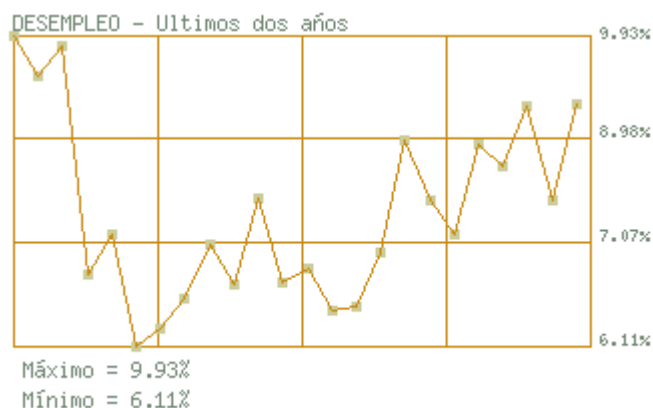
**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Tomado de:** <http://www.bce.fin.ec/>

**Elaborado por:** El Autor

Para las empleadas del servicio doméstico el incremento pasó de 170 dólares a los 200 dólares, esto es, 30 dólares más al que venían recibiendo a la fecha, que es de 170 dólares; mientras que para los operarios y colaboradores de la microempresa se fija en 185 dólares mensuales.

Es importante indicar que la remuneración básica vital para los trabajadores, es un rubro que hay que considerar al momento de realizar cálculos financieros, en este caso la creación de una empresa, donde van a trabajar personas con dependencia laboral. Por lo que cada vez que se produzca un aumento en este rubro habrá que considerar en las proyecciones estas variables. De igual forma hay que destacar que la tasa de desempleo está por alcanzar un pico ya superado hace dos años, tal como lo muestra el Cuadro 4.6.



**Cuadro 4.6** Variación desempleo últimos años

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Tomado de:** [http://www.bce.fin.ec/resumen\\_ticker](http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker).

**Elaborado por:** El Autor

#### 4.1.2 Factor político

Como la presente investigación se enfoca en la creación de una microempresa que prestará servicios de Capacitación, es necesario, tener certeza del entorno político en que estará inmersa la nueva empresa, por lo que hay que considerar dicho entorno, tanto desde la visión de apoyo por parte del gobierno, hacia empresas de este tipo, como la de situación en cuanto a las posibles aprobaciones de leyes secundarias relacionadas con el tema educación o capacitación (objeto del servicio), por parte de la Asamblea Nacional en funciones.

Una vez que fue aprobada la nueva Constitución en el año 2008 y ratificada por el pueblo en las urnas, en Enero del 2009, el país se encuentra en proceso de transición respecto al nuevo marco legal. Es decir que actualmente existen nuevas leyes primarias que deben ser ampliadas por leyes secundarias a aprobarse en la asamblea Nacional en funciones. Precisamente como parte del juego político, vienen las pugnas de poderes, entre el grupo del gobierno, que

con un número mayoritario de asambleístas en el Congreso pretende imponer las disposiciones gubernamentales, frente a una oposición en desventaja.

Parte de ese grupo de leyes secundarias, forman las relacionadas con la Comunicación e Información, ya que en su Sección Tercera, Art. 16 numeral 2, se menciona que “...todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a: El acceso universal a las tecnologías de Información y Comunicación...”

En cuanto a las relaciones diplomáticas y comerciales con los países vecinos, especialmente Colombia y Perú, se ha producido un cambio de actitud contraria, ya que hasta una década, las relaciones con Colombia eran de las mejores y con el Perú, se mantenían relaciones tensas, que afectaban especialmente el flujo comercial, entre los dos países. Actualmente se han cambiado los papeles ya que con el Perú se mantienen buenas relaciones y flujo comercial aceptable, mientras que con Colombia, debido a la presencia de la guerrilla colombiana, las relaciones se han deteriorado, afectando seriamente al comercio entre los dos países.

Tal es así que como consecuencia de una invasión al territorio ecuatoriano, se ha iniciado un proceso judicial en contra del ex Ministro de la Defensa de Colombia, y el Ecuador a través de su Canciller ha manifestado que el tema judicial no entrará en negociación y que Ecuador no va a intervenir en el proceso judicial que será resuelto por los jueces ecuatorianos.

En cuanto a la situación política interna, tras tres comicios electorales, el gobierno a través de sus representantes como Movimiento País, ha salido victorioso, consiguiendo mayoría especialmente en la Asamblea Nacional, que es el bastión democrático, donde se aprueban las diferentes leyes y decisiones que guían el desarrollo del país.

En razón de ese poder casi absoluto, se ha presentado un ambiente hostil de parte de la oposición, y de igual manera de parte del bloque del movimiento de gobierno, por inconformismo al tomarse decisiones como la aprobación de leyes importantes como la Ley de aguas, las leyes de educación o la polémica Ley de Comunicación.

#### **4.1.3 Factor Social**

Tras lo que el Presidente de la República ha llamado "la larga y triste noche neoliberal", se desarrolló una política de destrucción de toda la economía que llevó a la ruina entre otros al sector del agro. La reactivación del agro desde los planes y programas que desarrolló en gobierno por la vía de los créditos públicos del CFN y del BNF, ha sido un logro importante de la Revolución Ciudadana, si bien aún queda mucho por hacer.

Ecuador vive en la actualidad un proceso de transformación social, que tuvo su origen a partir de la toma de posesión del actual mandatario, quien accedió al cargo el pasado 15 de enero del 2007 con un discurso claramente enfrentado a la vieja "*partidocracia*" ecuatoriana.

En la nueva Constitución del Ecuador, en el capítulo Cuarto, referente a soberanía económica, se considera al Sistema económico y Política económica, indicando que: ...” el sistema económico es social y solidario; reconoce al ser humano como sujeto y fin; propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza; y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir.

El sistema económico se integrará por las formas de organización económica pública, privada, mixta, popular y solidaria, y las demás que la Constitución determine. La economía popular y solidaria se regulará de acuerdo con la ley e incluirá a los sectores cooperativistas, asociativos y comunitarios<sup>59</sup>.

Analizar el entorno social actual, significa considerar aspectos como la herencia post-colonialista, indígenas y el mestizaje como grupos dentro de la sociedad ecuatoriana. En el presente caso las obligaciones tributarias cubren a una parte de grupos económicamente activos, sin considerar a la mayoría de habitantes que de una u otra manera tienen actividad económica, pero sus ingresos son más bajos.

---

<sup>59</sup> Constitución del Ecuador, Capítulo cuarto, Soberanía económica, Sección primera, Sistema económico y política económica, Art. 283

Según un Informe de la Unicef se menciona que: ...” Para los pobladores del Ecuador, las grandes disparidades entre los pobres y los ricos siguen formando parte de la realidad cotidiana. Los niños y niñas de los sectores indígenas y afro-ecuatorianos de la población tienen más probabilidades que los demás niños del país de crecer en situación de pobreza y de carecer de acceso a la educación escolar. Pese a que los esfuerzos coordinados del Gobierno por eliminar las diferencias han dado importantes resultados, o ha tenido el éxito esperado, debido a que buena parte del presupuesto del país está asignado al pago de la deuda externa, por lo que resulta difícil que el Ecuador pueda invertir suficientes fondos en los gastos sociales como para mejorar la calidad de vida de las familias más vulnerables”...<sup>60</sup>

### **Últimos acontecimientos**

Durante los últimos meses del año 2010, se produjeron levantamientos populares muy importantes, con una participación muy activa por parte del sector indígena, el magisterio, los comerciantes minoristas, y los estudiantes universitarios, quienes conjuntamente con sus directivos, han realizado manifestaciones de rechazo al actual gobierno, debido a que se encuentran en la Asamblea Nacional, algunas leyes secundarias para aprobarse y que según los grupos que protestan, lesionan sus intereses, como la Ley de aguas, La Ley de Educación que regula hasta el nivel medio de Educación; y la Ley de Educación Superior, que regula a las Universidades.

En el presente estudio, la empresa a implementarse aparte del objetivo económico como negocio, tiene la función principal de prestar un beneficio social a la comunidad a través de la capacitación en las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

---

<sup>60</sup> Inicef.(2009)Tomado de: <http://www.unicef.org/spanish/infobycountry/ecuador.html>

#### 4.1.4 Factor Cultural

La **cultura** es el conjunto de todas las formas, los modelos o los patrones, explícitos o implícitos, a través de los cuales una sociedad regula el comportamiento de las personas que la conforman. Como tal incluye costumbres, prácticas, códigos, normas y reglas de la manera de ser, vestimenta, religión, rituales, normas de comportamiento y sistemas de creencias. Desde otro punto de vista se puede decir que la cultura es toda la información y habilidades que posee el ser humano. El concepto de cultura es fundamental para las disciplinas que se encargan del estudio de la sociedad, en especial para la antropología y la sociología<sup>61</sup>.

Tomando como referencia el planteamiento de México, respecto a lo que significa la formación cultural de un pueblo frente al mundo, en la declaración de México sobre las políticas culturales, al expresar su esperanza en la convergencia última de los objetivos culturales, en una Conferencia convocada en dicho país se conviene en<sup>62</sup>:

Que, en su sentido más amplio, la cultura puede considerarse actualmente como el conjunto de los rasgos distintivos, espirituales. y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan una sociedad o un grupo social. Ello engloba, además de las artes y las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales al ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias.

Y que la cultura da al hombre la capacidad de reflexionar sobre sí mismo. Es ella la que hace de las personas seres específicamente humanos, racionales, críticos y éticamente comprometidos. A través de ella se disciernen los valores

---

<sup>61</sup> Wikipedia, la enciclopedia libre (2009). Cultura. Tomado de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Cultura>

<sup>62</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1982). Declaración de México sobre las políticas culturales. Tomado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0005/000546/054668MB.pdf>

y se efectúan opciones. A través de ella el hombre se expresa, toma conciencia de sí mismo, se reconoce como un proyecto inacabado, pone en cuestión sus propias realizaciones, busca incansablemente nuevas significaciones, y crea obras que lo trascienden (UNESCO, 1982: *Declaración de México*).

Para tener una mejor idea de la situación social en el Ecuador, basta recordar los levantamientos populares que condujeron al derrocamiento de Abdalá Bucaram en 1997, de Jamil Mahuad en 2000 y de Lucio Gutiérrez en 2005, deduciéndose que durante la última década el país ha vivido una inestabilidad política grave, que ha tenido consecuencias dramáticas en el desarrollo del país. Sin embargo, a pesar del caos político, esta situación parece anunciar una era de grandes cambios, con la aprobación del pueblo, ya que con los antecedentes mencionados, ningún gobierno ecuatoriano puede actuar hoy sin la aprobación del pueblo. En este contexto de transformación política, se puede esperar el surgimiento de una nueva democracia que reemplace la tradicional oligarquía ecuatoriana y así luchar contra el dominio ejercido por las élites nacionales<sup>63</sup>.

Con la llegada al poder del actual Presidente en enero de 2007, un proceso de reconstrucción del Estado se está llevando a cabo, iniciándose con el funcionamiento de la Asamblea Constituyente aceptada por el pueblo ecuatoriano en abril de 2007, la propuesta de la nueva Constitución en Noviembre del 2008, la ratificación por parte del pueblo en las urnas en Enero del 2009 y la aprobación de las Leyes secundarias necesarias, en la asamblea Nacional en vigencia.

---

<sup>63</sup> Revista Pueblos (23 de enero de 2008), Sarrade Diana. Hacia un nuevo proyecto político y cultural para el Ecuador. Tomado de: <http://www.revistapueblos.org/spip.php?article782>



Con estos antecedentes, los ecuatorianos esperan que la nueva Constitución y las leyes secundarias que sean aprobadas en la Asamblea Nacional, puedan cumplir las expectativas y ambiciones del pueblo en materia de desarrollo social, complementada con una gran voluntad de construir una sociedad más justa, integrando al conjunto de la población, en un país plurinacional y multicultural marcado por graves conflictos socio-étnicos, ya que al igual que todos los países latinoamericanos, la sociedad ecuatoriana es particularmente heterogénea ya que es el resultado de un proceso histórico complejo basado en el encuentro de varias culturas, que de una u otra forma provocan choques culturales.

En un país heterogéneo como el Ecuador, existe la presencia más o menos importante de cuatro grupos: los mestizos (60% de la población), los amerindios (25%), los blancos (8%) y los afro-ecuatorianos (5%). Esta diversidad constituye indiscutiblemente una gran riqueza cultural pero representa también una indudable fuente de tensiones internas, debido al racismo y la marginalización social, económica y política que afectan a los indígenas y a los afroecuatorianos desde la época colonial. Esos factores heredados, han conducido a estos pueblos a exigir el reconocimiento de sus particularismos y la participación en la construcción del porvenir nacional.

Frente a las reivindicaciones de las minorías culturales, la Constitución del 2008 define el Ecuador como un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico. En el Capítulo Cuarto: Derechos de las comunidades,

pueblos y nacionalidades, el Estado reconoce que, “Las comunidades, pueblos, y nacionalidades indígenas, el pueblo afro-ecuatoriano, el pueblo montubio y las comunas forman parte del Estado ecuatoriano, único e indivisible<sup>64</sup>”.

#### 4.1.5 Marco Legal

Una Compañía de Responsabilidad Limitada debe reunir los siguientes requisitos:

- *Nombre:* En este tipo de compañías la razón social deberá ser aprobado por la Secretaría General de la Oficina Matriz de la Superintendencia de Compañías.
- *Solicitud de aprobación:* Se debe presentar tres copias certificadas de la escritura de constitución de la compañía y adjuntar la solicitud suscrita por el abogado, con lo que se pide la aprobación del contrato constitutivo al Superintendente de Compañías o a su delegado.
- *Número mínimo y máximo de socios:* La compañía se constituirá con tres socios como mínimo o con un máximo de quince; sin embargo, si durante su existencia jurídica llegare a exceder este número deberá disolverse o transformarse en otra clase de compañía.

---

<sup>64</sup> Nueva constitución del Ecuador (2009). Capítulo Cuarto: Derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades, Art. 56.

- *Capital mínimo:* El capital mínimo es cuatrocientos dólares, el cual será suscrito íntegramente o se cancelará al menos en el 50% del valor nominal al momento de la constitución de la compañía.

### Constitución de una Compañía

Se debe realizar los siguientes trámites para constituir una compañía:

- Establecer la Razón Social de la empresa, para lo cual se debe seleccionar tres opciones para enviarlas a la Superintendencia de Compañías con la finalidad de verificar en la base de datos la no existencia de un nombre similar.
- Elaborar los estatutos de acuerdo a la Ley con un abogado, en los que conste el nombre la empresa, objeto, duración, actividad, capital, etc.
- Enviar el primer borrador de los estatutos a la Superintendencia de Compañías para su revisión.
- Una vez analizados y aprobados los estatutos de la empresa se procede al levantamiento de escritura pública, para lo cual se requiere abrir la cuenta de Integración de Capital como Compañía de Responsabilidad Limitada.
- Al cabo de estos trámites se acude a la Superintendencia de Compañías y se solicita el extracto para realizar la publicación en la prensa.

- Una vez realizada la publicación por la prensa, se emite la respectiva resolución de constitución de la compañía de responsabilidad limitada.
- Inscripción de la empresa en la Cámara de Comercio de Quito.
- Pago de la patente en el Municipio Metropolitano de Quito.
- Inscripción de la constitución de la compañía y nombramientos del gerente y presidente en el Registro Mercantil.
- Obtener el Registro Único de Contribuyentes (RUC) de la compañía en la Superintendencia de Compañías o en el Servicio de Rentas Internas.

**Requisitos exigidos por la Superintendencia de Compañías**

La Superintendencia de Compañías exige a las sociedades sujetas a su control los siguientes requisitos:

- Original y copia de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el Registro Mercantil.
- Original y copia del nombramiento del representante legal inscrito en el Registro Mercantil.

- Copia de la cédula de identidad y copia del certificado de votación del último proceso electoral del representante legal.
- Original de la hoja de datos generales del Registro de Sociedades.
- Original del documento que identifique el domicilio principal en el que se desarrolla la actividad de la sociedad, puede ser una planilla de: servicio eléctrico, teléfono, agua o contrato de arrendamiento.

### **Requisitos legales**

Los requisitos legales para el funcionamiento de una empresa de servicios son los siguientes:

### **Registro Único de Contribuyentes**

El Registro Único de Contribuyentes (RUC) es el punto de partida para el proceso de administración tributaria. El RUC constituye el número de identificación de todas las personas naturales y sociedades que sean sujetos de obligaciones tributarias, quienes tienen dos obligaciones iniciales con el Servicio de Rentas Internas:

1. Obtener el Registro Unico de Contribuyentes, documento único que le califica para poder efectuar transacciones comerciales en forma legal. Los contribuyentes deben inscribirse en el RUC dentro de los treinta días hábiles siguientes a su inicio de actividades.

2. Actualizar el RUC por cualquier cambio producido en los datos originales contenidos en éste. El contribuyente deberá realizar esta actualización dentro de los treinta días hábiles siguiente de ocurrido el hecho que produjo el cambio.

Todos los trámites relacionados con el Registro Único de Contribuyentes se realizan en las oficinas del Servicio de Rentas Internas.

### **Patente Municipal**

El Art. 382 de la Ley de Régimen Municipal establece la obligatoriedad de obtener la patente y por consiguiente, el pago del impuesto (Art. 381), para todos los comerciantes e industriales que funcionan dentro de los límites del Distrito Metropolitano, así como los que ejerzan cualquier actividad económica.

La patente anual se obtendrá dentro de los treinta días siguientes al final del mes en que se inician las actividades y durante enero de cada año.

Por el ejercicio de las actividades se pagará un impuesto mensual, cuya cuantía está determinada en proporción a la naturaleza, valores y ubicación del negocio.

## **Registro de Funcionamiento**

El registro de funcionamiento es otorgado por el Ministerio de Turismo.

Los requisitos y formalidades para el registro son las siguientes:

- Copia certificada de la escritura de Constitución, aumento de Capital o reforma de Estatutos, tratándose de personas jurídicas.
- Nombramiento del representante Legal, debidamente inscrito en la Oficina del Registro Mercantil, tratándose de personas jurídicas.
- Copia del Registro Único de Contribuyentes (RUC).
- Fotocopia de cédula de identidad, según sea la Persona Natural Ecuatoriana o extranjera.
- Fotocopia del Contrato de compra venta del establecimiento, en caso de cambio de propietario con la autorización de utilizar la razón social.
- Certificado del Instituto Ecuatoriano del Propiedad Intelectual (IEPPI), de no encontrarse registrada la razón social, Av. República y Av. Diego de Almagro (EDIF. FORUM 1er. Piso).
- Copia del Certificado de votación.
- Fotocopia del título de propiedad o contrato de arrendamiento del local, registrado en un juzgado del Inquilinato.
- Lista de Precios de los servicios ofertados (original y copia).

## **Número Patronal**

El número patronal es otorgado por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Los requisitos son los siguientes:

- Contratos de Trabajo inscritos en la Inspección de Trabajo.
- Cédula de Identidad del representante de la compañía.
- Registro Único de Contribuyentes (RUC) de la compañía.

Una vez obtenido el número patronal se debe proceder a afiliar a cada uno de los trabajadores.

## 4.2 ANÁLISIS FODA

El análisis FODA es una de las herramientas esenciales que provee de datos necesarios al proceso de planeación estratégica, proporcionando la información necesaria para la implantación de acciones y medidas correctivas y la generación de nuevos proyectos.

En el proceso de análisis del FODA, se considera a los factores económicos, políticos, sociales y culturales como influencias del ámbito exterior sobre el funcionamiento de la empresa o lo que es lo mismo, la previsión de las oportunidades y amenazas como agentes externos, posibilita la construcción de escenarios anticipados que permitan reorientar el rumbo de la empresa, ya que potencialmente pueden favorecer o poner en riesgo el cumplimiento de la misión institucional.

Las fortalezas y debilidades corresponden al entorno interno de la empresa y dentro del proceso de planeación estratégica, se debe realizar el análisis de cuáles son esas



fortalezas con las que cuenta y cuáles son las debilidades que obstaculizan el cumplimiento de sus objetivos estratégicos. Por consiguiente es necesario construir el análisis FODA de la empresa.

#### **4.2.1 Evaluaciones variables externas: Oportunidades y Amenazas**

Factor económico, político, social y cultural (de que forma influye en el centro de Capacitación, cada uno de esos factores)

- **Remesas**

Como factor externo muy influyente en el desarrollo económico del país, hay que destacar al envío de remesas desde los EE.UU y España, por parte de inmigrantes que trabajan en esos países, y que ante la escasez de fuentes de trabajo, se ha producido una disminución en el monto de las remesas. Esto significa que una buena parte de personas que residen en el Ecuador y que tienen dependencia económica de familiares que envían dinero desde el exterior, actualmente no lo pueden hacer, lo cual disminuye la posibilidad de captar posibles usuarios del servicio a prestarse, por lo que la disminución del envío de remesas, se constituye en una AMENAZA para los propósitos del negocio.

- **Inflación y Salario mínimo vital**

Los principios doctrinarios de la dolarización, señalan en un país dolarizado como el Ecuador, la inflación debe ser mínima, es decir cercana a cero, sin embargo actualmente se mantiene un valor de 4,1%, esperándose que según las autoridades económicas, al final del año 2010, se alcance un 3%. La remuneración básica vital es un ítem que generalmente varía de acuerdo a la variación que tiene la inflación y por lo tanto son dos valores que cambian frecuentemente, al menos en países como el Ecuador.

El control de estos parámetros es importante a la hora de realizar proyecciones financieras, por lo que una elevación por sobre los valores estimados, obliga a realizar un reajuste en los cálculos originales. Si no se realizan estas previsiones, la inflación y consecuentemente el salario mínimo vital, pueden ser una AMENAZA para el negocio en desarrollo.

- **Factor político**

Considerando la existencia del soporte legal de la Constitución vigente, respecto la Comunicación e Información, donde se menciona que “...todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho al acceso universal a las tecnologías de Información y Comunicación...”, conociendo de antemano que el FODETEL, es el Organismo encargado para el fomento de este tema y que el desempeño de los Organismo burocráticos, no siempre es el más óptimo, entonces la posibilidad de trabajar en un campo el cual es política de Estado,

entonces se convierte en una OPORTUNIDAD para el servicio a implementarse

- **Factor Social**

La implementación de una empresa de servicios de Capacitación, implica el alcanzar rentabilidad económica, pero al mismo tiempo tiene la función principal de prestar un beneficio social a la comunidad a través de la capacitación en las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. En la medida en que se oriente la política de apertura, orientando los conocimientos que realmente requieren los usuarios y prestando servicio a sectores como estudiantes, oficinistas o la tercera edad, se van a descubrir y satisfacer necesidades existentes, lo cual se convierte en una OPORTUNIDAD para la empresa.

- **Factor Cultural**

Si bien es cierto la sociedad ecuatoriana es particularmente heterogénea ya que es el resultado de un proceso histórico complejo basado en el encuentro de varias culturas, en los últimos tiempos se ha creado una cultura generalizada de un acercamiento a las nuevas tecnologías de la Información y la Comunicación por medio de la utilización de equipos personales como los teléfonos celulares y la utilización de las facilidades del Internet con la finalidad de comunicarse de una manera más amplia con familiares y amigos que se encuentran

viviendo en otros países, como es el caso de los inmigrantes. Considerando estos antecedentes y dado el número de personas que hacen o pueden hacer uso de las TIC'S, esta variable es considerada como OPORTUNIDAD.

#### **4.2.2 Evaluaciones variables internas: Fortalezas y Debilidades**

Para realizar la evaluación de las variables internas se analizarán las siguientes capacidades: Dirección y personal, innovación, finanzas, mercadeo y ventas y producción:

##### ***Dirección y Personal***

Sin embargo de que el personal que va a desempeñar las funciones de instructores, tiene experiencia en el área de capacitación, orientación a las TIC'S, la parte gerencial aún no cuenta con la experiencia suficiente en la aplicación de los planes trazados previamente, los mismos que están sujetos a influencias del entorno que se presentan todo el tiempo y que a medida que se solucionen van a permitir un mejor desempeño hasta alcanzar, claridad de sus objetivos, óptimo nivel de conocimiento y habilidades en el nivel gerencial administrativo y técnico, por lo que inicialmente esta variable es considerada como una DEBILIDAD

##### ***Innovación***

La Empresa tiene capacidad para generar nuevos productos o servicios, creatividad en base a la calidad de los cursos basados en conocimientos que

están en plena vigencia, por lo que esta variable se presenta como una **FORTALEZA**.

### ***Finanzas***

Si se considera el estudio técnico previamente realizado, con una proyección a cinco años, respecto a la rentabilidad y estabilidad financiera, que implica análisis de costos e influencias de factores como inflación, salarios, materiales, etc., de tal forma que brinda seguridad al manejo de la prestación de los servicios, esta variable es una FORTALEZA, para la empresa.

### ***Mercadeo y ventas***

En razón de que la empresa es nueva en el mercado, y hasta que no transcurra un determinado tiempo, que permitan proyectar una imagen de calidad, diferenciación respecto a la competencia, en cuanto a los productos y precios que ofrece, relaciones firmes con la clientela, fijación de una estructura dinámica de ventas, conocimiento real del mercado, apertura de segmentos no explorados, esta variable se constituye en una DEBILIDAD para la empresa.

### ***Producción***

De acuerdo al estudio de mercado realizado, se han fijado los productos más requeridos por los posible usuarios y en base a ello se ha establecido la capacidad productiva actual y en compatibilidad con las ventas proyectadas a

cinco años, se ha considerando una expansión de la cantidad de servicios a prestar y la capacidad de atención (espacio físico), por lo que esta variable se considera una FORTALEZA para la empresa.

#### 4.2.3 Identificación de la Matriz FODA

| FACTORES INTERNOS  | FACTORES EXTERNOS  |
|--|--|
| FORTALEZAS   | OPORTUNIDADES  |
| Experiencia de instructores de Capacitación  | Política de gobierno respecto al fomento de las NTICS                                    |
| Conocimientos y capacidad para transmitir conocimientos sobre el manejo de nuevas tecnologías    | Necesidad insatisfecha en grupos especiales como estudiantes, estudiantes y tercera edad |
| Creatividad para generar nuevos productos  | Incremento del Salario Mínimo Vital  |
| Contar con datos sobre estudio de mercado  | Incremento de cultura respecto a la utilización de NTICS.                                |
| Estudio económico y análisis financiero previo, con proyección de rentabilidad y sustentabilidad | La Demanda es superior a la oferta existente.  |
| DEBILIDADES  | AMENAZAS   |
| No tiene la suficiente imagen corporativa  | Crecimiento de la inflación  |
| Limitado conocimiento y habilidades en el nivel gerencial administrativo                         | Incremento de nuevas empresas que presten servicios de capacitación en NTIC'S            |
| Escasa experiencia en el manejo de productos de capacitación                                     | Competencia de precios   |
| Poca capacidad inicial para dinamizar las ventas   | Disminución de ingreso de remesas del exterior   |

**Cuadro 4.7. Matriz FODA**

**Fuente:** Archivo

**Elaborado por:** Franklin Tapia

### 4.3 LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

Hasta hace poco tiempo, el tener una "Misión y Visión" fue básicamente una moda empresarial para ciertas empresas consideradas grandes. Sin embargo de manera paulatina, la moda se fue convirtiendo en reflexiones de un conjunto de herramientas motivacionales, permitiendo orientar a las organizaciones, de una manera más segura

El nombre comercial de esta organización se va a denominar “CETIC”, estas siglas corresponde al Centro de Capacitación relacionado con el manejo de Tecnologías en Información y Comunicación.

El proceso de establecimiento o visualización de la Misión, Visión y Valores es aquel que permite proyectar la imagen de excelencia que se desea crear, por lo que a continuación se realiza una descripción de este proceso y la forma como las asume CETIC.

#### **4.3.1 Valores y principios corporativos**

Los Valores Corporativos, son elementos de la cultura empresarial, propios de cada empresa, dadas sus características competitivas, las condiciones de su entorno, su competencia y la expectativa de los clientes y propietarios.

Específicamente se está hablando de conceptos, actuaciones, actitudes, costumbres, comportamientos o pensamientos que la empresa asume como normas

o principios de conducta o que tiene planificado tener o lograr como una característica distintiva de su posicionamiento.

De acuerdo a su conformación, las empresas disponen de características propias que las hacen diferentes a sus competidores, tales como: el tamaño, la propiedad, la imagen institucional, la ubicación geográfica, la estructura interna de la empresa, etc., que al ser propias de la empresa les permite diferenciarse de las demás.

Ahora, en este caso cuando se trata de identificar los valores corporativos, hay que considerar las características más importantes que se desarrollan o se pueden desarrollar como ventajas competitivas, y ésta se destaca cuando el mercado en general lo percibe y los clientes lo reconocen como un valor, o lo aprecian y distinguen como algo diferente que desean "tener" como parte de la oferta de valor de la empresa.

Los valores y principios corporativos están basados en una investigación minuciosa realizada hace años atrás por parte de la Universidad Santiago de Guayaquil en la cual se formularon varias hipótesis para la implementación de telecentros en la zona rural del Ecuador con encuestas, estudios de mercado y sobre todo entrevistas minuciosas sobre las necesidades de tecnologías de información y comunicación que se presentaban en estas zonas marginales y alejadas de la tecnología.

En base a lo expuesto, CETIC ha fijado los siguientes Valores Corporativos:



**Respeto.-** Considerado como el eje central del servicio, por lo que es el primer requisito para generar la confianza mutua necesaria en el trato con los usuarios y para realizar la misión.

**Aprendizaje.-** Es la clave de la continuidad y el éxito sostenible en un mercado más complejo y cada vez más competitiva, por lo que las cualidades mas importantes son, entre otras, el interés por desarrollar las aptitudes de los miembros de la empresa, la voluntad y apertura hacia nuevas ideas, y el convencimiento de aprender de los errores

**Voluntad.-** Es el motor que mueve a la Organización, ya que permite desarrollar la creatividad y deseos de triunfar por parte de sus miembros, hasta alcanzar metas fijadas en conjunto.

**Honradez.-** El fiel cumplimiento de las obligaciones con Organismos afines y los compromisos adquiridos con los usuarios, permitirán proyectar una imagen transparente, inspirando confianza y solidaridad.

**Capacidad.-** El alcanzar la excelencia de servicio contando con personal solvente, permitirán reflejar una empresa seria y en franco crecimiento.

Los Principios corporativos que CETIC va a ejecutar son:

- Prestar servicios y ofrecer los diferentes productos de la Empresa de tal manera que aporten un valor duradero y sostenible para los accionistas, los empleados y los usuarios.
- Ofrecer Servicios con orientación social, sin sacrificar la obtención de beneficios saludables cada año, de tal forma que le permitan asegurar el apoyo de los accionistas y los mercados financieros.
- Respetar las leyes pertinentes, con el convencimiento que, en general, las mismas representan la mejor garantía de conducta responsable tanto con los Organismos externos, como con la empresa.
- Tener en cuenta que el éxito de una empresa, es el reflejo de la contratación de las personas adecuadas, con una formación continua y un buen desarrollo profesional como factores primordiales.

#### 4.3.2 Visión

Según SERNA Humberto, define a la visión como: “un conjunto de ideas generales, algunas de ellas abstractas, que proveen el marco de referencia de lo que una empresa quiere y espera ver en el futuro; señala el camino que permite a la alta gerencia establecer el rumbo para lograr el desarrollo esperado de la organización en el futuro”<sup>65</sup>

De igual forma tomando como referencia el concepto antes referenciado, la visión de la empresa Centro de Capacitación en Tecnologías de la Información y Comunicación -CETIC-, es la siguiente:

*La empresa CETIC a mediano plazo, será una organización estable que en*

---

<sup>65</sup> SERNA Gómez, H., Planeación y Gestión Estratégica. Fondo Editorial RAM editores Cía. Ltda., (1996). Colombia,

*cumplimiento de su misión, y la ética profesional, capacite a todo tipo de personas, en el manejo fluido de las TICS, por medio del respaldo profesional y tecnológico disponible; de una empresa posicionada en el mercado, que presta servicios de óptima calidad, consistente con los principios corporativos.*

### **4.3.3 Misión**

La Misión “indica la manera como una organización pretende lograr y consolidar las razones de su existencia, señala las prioridades y la dirección de los negocios de una empresa, identifica los mercados a los cuales se dirige, los clientes que quiere servir y los productos que quiere ofrecer, además determina la contribución de los diferentes agentes en el logro de propósitos básicos de la empresa y lograr así su visión organizacional”<sup>66</sup>

Tomando como referencia el concepto antes descrito, la declaración de la misión de la empresa CETIC es:

*La empresa CETIC, es una empresa que se orienta a la capacitación, poniendo a disposición de personas naturales y jurídicas, del Distrito Metropolitano de Quito, conocimientos técnicos especializados, que permiten otorgar seguridad y confianza en el manejo de las diferentes operaciones relacionadas con las Tecnológicas de la Información y Comunicación vigentes.*

### **4.3.4 Objetivos**

De acuerdo a lo planteado oportunamente, los objetivos específicos planteados son:

---

<sup>66</sup> Ibidem

- Establecer el funcionamiento adecuado del Centro de Capacitación, conforme a parámetros administrativos- financieros, acordes al manejo de un negocio con orientación de PYME.

Efectuar un estudio técnico administrativo, que permita establecer la cobertura y organización interna del negocio.

- Plantear un análisis financiero que exprese el cumplimiento de ciertos parámetros económicos, para que obtenga rentabilidad el negocio.

### **Objetivos Estratégicos**

Los objetivos estratégicos constituyen un componente de la filosofía empresarial, determinando el planteamiento de objetivos, los mismos que deben ser SMART. Es decir: Específico, medible, alcanzable o realizable, realista y por tiempo limitado.

En consecuencia los objetivos estratégicos, identificados para la empresa CETIC son los siguientes:

**Objetivos estratégicos de crecimiento:** Garantizar un crecimiento a largo plazo e incrementar la participación en el mercado.

**Objetivos estratégicos de calidad:** Garantizar la satisfacción del consumidor mediante el mejoramiento continuo de la calidad.

**Objetivos estratégicos de personas:** Incrementar la productividad y la oportunidad a través de mejor capacitación y comunicación.

**Objetivos estratégicos de accionistas:** Alcanzar el 30% de participación en el mercado, trabajando inicialmente en el norte del Distrito Metropolitano de Quito, en el plazo de tres años de iniciada la actividad y del 30% en el mercado local, en el plazo de cinco años.

**Objetivos estratégicos financiero:** Alcanzar 20% de rentabilidad sobre la inversión en el primer año de producción y un incremento del 10 % en los siguientes años de vida útil del proyecto.

#### 4.3.5 Estrategias

“Estrategia es el patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización y a la vez, establece la secuencia coherente de las acciones a realizar”<sup>67</sup>

“Es un patrón o modelo de decisiones que determina y revela sus objetivos, propósitos o metas, asimismo, dicho patrón produce las principales políticas y planes para lograr tales metas, define la esfera de negocios a que aspira una compañía, establece la clase de organización económica y humana que es o pretende ser y también procesa la naturaleza de las contribuciones,

---

<sup>67</sup> Minstzberg h. / Quinn J., Biblioteca de Planeación Estratégica

económicas, que intenta aportar a sus accionistas, empleados, clientes y las comunidades”<sup>68</sup>

Tomando como referencia los objetivos específicos de la investigación, así como los objetivos de crecimiento, calidad de servicio y personales, se plantean las estrategias para hacer cumplir dichos objetivos.

Para cumplir el objetivo de crecimiento:

Estructurar organización de ventas y marketing para atender las necesidades de los consumidores.

Incrementar ventas de productos en mercados existentes.

Buscar nuevos mercados para los productos ya establecidos

Para ayudar al objetivo de calidad:

1. Implementar técnicas pedagógicas y metodológicas adaptadas al tipo de Capacitación que se está implementando.
2. Reasignar recursos para satisfacer en forma efectiva las necesidades de los consumidores.

---

<sup>68</sup> Ibid, Ibid

Para cumplir el objetivo de personal:

Contar con personal especializado acorde a los temas a dictarse.

Actualizar el grado de conocimientos de los Instructores, acorde con los adelantos de las tecnologías vigentes.

Mejorar comunicaciones y reforzar lealtad.

Para el objetivo de accionistas:

Lograr resultados financieros de primer nivel con respecto a la competencia.

Alcanzar la meta de crecimiento de utilidades aumentando el volumen de ventas, con el precio de ventas unitario prefijado

Conseguir un compromiso total y participación activa en el proceso de planeación.

#### 4.3.5.1 Estrategia de Mercado

Para definir las estrategias es recomendable tomar como parámetro para establecer la guía de estrategias mercadológicas, las variables controlables dentro de una empresa, es decir: producto, precio, plaza,

promoción; para lo cual se desarrollarán en cuatro grupos conocidas como las 4 Ps y son las siguientes:

### **Canales de Distribución y Publicidad.**

#### ***Estrategias de Producto***

Dentro de la estrategia de producto es necesario hacer una descripción clara de los elementos importante dentro de un artículo en existencia.

Según Kotler, en su obra los 80 conceptos esenciales del marketing, cada vez hay más productos que se hacen a la medida de las preferencias del consumidor y los nuevos productos se desarrollan y diseñan en cooperación con proveedores y distribuidores (Kotler, 2003: 86)

El desarrollo de un producto es una de las partes más importantes del mercadeo, por lo tanto los productos con mayor éxito son aquellos que son diseñados para un mercado determinado.

Con el fin de lograr y obtener un mejor diseño en los productos de Capacitación hay que considerar que entran en juego varios aspectos que hacen del producto algo atractivo como: su contenido, su precio o la capacidad de producción o servicios en volumen. Como estrategia



se propone la interacción en el trabajo del Coordinador y el instructor, lo que permite intercambiar aspectos de creatividad, destreza y conocimiento.

**Presentación.** Para el desarrollo de los cursos se utilizarán equipos de apoyo como computadores personales, retroproyectores y se complementará con datos o resúmenes suficientes para un manejo óptimo de los programas utilitarios, que permiten integrar texto con figuras y colores.

En este tipo de formación educativa, la presentación es uno de los factores principales que un producto pueda tener, ya que de una u otra forma le da imagen y representatividad al mismo.

### ***Estrategia de Precio***

El precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, o suma de valores que el consumidor intercambia por el beneficio de tener o usar el producto o servicio. Según Kotler, la empresa pondrá un precio basado en la relación con el cliente y en el conjunto de características y servicios que pide el consumidor.

La fijación del precio del producto es crítica ya que debe ser suficientemente alto para cubrir los costos y conseguir un beneficio, y

debe ser suficientemente bajo para ser competitivo; el precio de un producto afecta a su posicionamiento.

En este caso de Capacitación, para la fijación del precio de un producto se ha tomado en consideración los siguientes enfoques:

- Enfoque basado en los costos
- Precio por encima del costo
- Enfoque basado en el comprador
- Enfoque basado en la competencia
- Análisis de punto de equilibrio

### ***Estrategias de Distribución***

La distribución se considera como una herramienta más del marketing, ésta se preocupa de hacer que el producto esté accesible para cubrir la demanda provocada del mercado.

Se define la distribución como: la transmisión de productos y servicios desde el productor hasta el usuario.

Al respecto Kotler manifiesta que el marketing de relaciones, o relacional, favorece la presentación de alternativas a los clientes respecto a la forma en que quieren hacer los pedidos o inscripciones, realizar el pago o recibir el producto.

Para logra una mayor satisfacción, con los productos de Capacitación, se realizará en los posible, bajo horarios que faciliten la concurrencia del usuario, mediante pagos parciales y con asistencia personalizada durante el desarrollo de la capacitación.

### ***Estrategias de Promoción o Publicidad***

Las promociones se canalizan para satisfacer las necesidades específicas y deben incorporarse en el plan global de mercadotecnia en una forma ordenada. Las estrategias de promoción en esta sección del plan indicarán las áreas que tendrán gran importancia en el plan promocional. En este caso se propone una comunicación y un diálogo más individualizado con los clientes, tratando siempre de mantener un intercambio de información y aceptando sugerencias

De todas formas y con la finalidad de dar a conocer los diferentes productos a un mayor número de candidatos, se utilizarán los siguientes medios de promoción:

#### **4.3.5.2 Publicidad en Volantes, tarjetas de presentación.**

A pesar de imprimirse en formatos pequeños, la calidad de resumen, diseño de gráficos y texto se realizara de tal forma que proyecten un mensaje suficiente sin cansar al destinatario ni en lo visual, ni lo textual.

Este tipo de promoción será repartido en sitios donde acuden los posibles usuarios, ya que encontrándose dentro del ambiente de gestión, la información será mejor receptada, que en otras situaciones de entorno diferente. Es muy importante resaltar que al final del mensaje se dejará constancia en forma muy visible, todos los datos de identificación de la empresa, tales como dirección, teléfonos, sitio web, correo electrónico, etc.

En el caso de las hojas volantes, es una de las opciones menos atractivas, ya que una vez leído el mensaje, el lector arroja la hoja, reteniéndose la información de manera parcial, por lo que en caso de optarse por ese medio, a más de repartirse en forma personal, se pegará en carteleras, ubicados en los sitios concurridos.

Una opción a considerarse como importante, son las tarjetas de presentación debido a su tamaño, ya que tienen la posibilidad de ser almacenadas en la billetera del posible usuario, con una mejor opción de que la información vuelva a ser leída.

### **Publicidad en Internet**

Existiendo la posibilidad de espacios publicitarios gratuitos, se aprovechará esta opción, ya que además de que son servicios sin costo, pueden ser leídos por un alto número de internautas, en una

búsqueda por especialidad. Este tipo de espacios permiten colocar anuncios por tiempo indefinido, teniendo la precaución de actualizar los mismos para que no pierdan vigencia.

Otra de las alternativas mediante el servicio del Internet, es enviar textos simplificados y atractivos visualmente, a un número determinado de direcciones electrónicas en forma masiva, utilizando programas específicos que permiten estos envíos en forma simultánea a grupos de direcciones hasta alcanzar el número total de 5,000 o 10,000 en poco tiempo.

#### **4.3.6 Políticas**

Se conceptúan como planes, en el sentido que son principios generales o maneras de comprender, que guían y canalizan el pensamiento y la acción en la toma de decisiones, delimitando una área dentro de la cual debe decidirse y aseguran que las decisiones sean consistentes y contribuyan al logro de los objetivos o metas de la empresa.<sup>69</sup>

Las políticas tienden a determinar de antemano las aspiraciones, evitando los análisis repetidos y a dar una estructura unificada a otro tipo de planes, permitiendo a los administradores delegar autoridad sin perder el control.

CETIC, tiene como políticas o principios, lo siguiente:

- Establecer buenas prácticas en las áreas de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación.

---

<sup>69</sup>Riquelme M.(2008) Administración de Empresas, Políticas.[www.mailxmail.com](http://www.mailxmail.com)

- Competir sobre la base de precios calculados sobre una base técnica y calidad en los servicios a prestarse.
- Proporcionar valor agregado a los diferentes productos, considerando siempre la conformidad del cliente.
- Brindar un servicio personalizado
- Cumplir con todas las Leyes, Normas en planos laborales, tributarios y societarios vigentes de la Superintendencia de Compañías y el SRI
- Cumplir con todas las normas y procedimientos internos que imperen en las instalaciones de la Empresa, en las cuales se desarrollen las actividades, y aplicar responsablemente sus propios estándares.
- Revisar y evaluar periódicamente, a los empleados y el cumplimiento de las disposiciones internas, para medir el progreso logrado y de ser necesario, se reorientará dichas disposiciones hasta lograr resultados satisfactorios.

## **5. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO**

### **5.1 EVALUACIÓN ECONOMICA**

El análisis financiero es la parte básica de cualquier proyecto, ya que permite conocer tanto el monto de los recursos económicos necesarios para la implementación del proyecto como los costos en las operaciones y de igual forma la rentabilidad que puede dar dicho proyecto.

#### **5.1.1 Inversión Inicial**

Un presupuesto es una estimación anticipada de lo de los ingresos y egresos de cualquier actividad económica a realizarse. Por lo tanto la elaboración de un presupuesto es de vital importancia para determinar si un proyecto puede generar la rentabilidad esperada.

La decisión de llevar adelante un proyecto comprende asignar a su ejecución una cantidad de recursos necesarios para la instalación del proyecto y para el periodo de funcionamiento.

Los recursos para la instalación comprende el capital fijo y los recursos que se requieren para el funcionamiento que constituyen el capital de trabajo o circulante.

En la elaboración de los presupuestos para el presente proyecto se ha tomado en cuenta la información recopilada en capítulos anteriores, y que involucra básicamente los requerimientos de activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo.

| <b>GASTO CONSTITUCIÓN</b>   |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Constitución                | 300,00          |
| Publicación en la prensa    | 150,00          |
| Registro Mercantil          | 95,00           |
| Patente Municipal           | 85,00           |
| Permisos de funcionamiento  | 60,00           |
| Honorarios abogados y otros | 600,00          |
| <b>TOTAL</b>                | <b>1.290,00</b> |



CETIC CIA. LTDA.  
INVERSIÓN INICIAL  
AL 01 DE FEBRERO DEL 2011  
VALOR EN USD\$

| CANTIDAD     | DESCRIPCIÓN             | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL      |
|--------------|-------------------------|----------------|------------------|
|              | Caja-Bancos             |                |                  |
| 1            | Caja-Bancos             |                | 5.734,78         |
|              | Muebles y Enseres       |                |                  |
| 3            | Anaquel                 | 100,00         | 300,00           |
| 2            | Sillones                | 180,00         | 360,00           |
| 2            | Archivadores            | 100,00         | 200,00           |
| 24           | Sillas                  | 75,00          | 1.800,00         |
| 14           | Mesa computadora        | 90,00          | 1.260,00         |
| 3            | Escritorios             | 150,00         | 450,00           |
|              | Equipos de Oficina      |                |                  |
| 3            | Teléfonos               | 70,00          | 210,00           |
|              | Equipos de Computación  |                |                  |
| 16           | Computadores            | 800,00         | 12.800,00        |
| 2            | Impresoras Multifunción | 120,00         | 240,00           |
|              | Equipos de Capacitación |                |                  |
| 2            | Proyector               | 1.200,00       | 2.400,00         |
| 2            | Pizarra                 | 40,00          | 80,00            |
| 2            | Pantalla                | 100,00         | 200,00           |
| 2            | Laptop                  | 550,00         | 1.100,00         |
| 1            | Otros                   | 60,00          | 60,00            |
|              | Gastos de Constitución  |                |                  |
| 1            | Gastos de Constitución  |                | 1.290,00         |
| <b>TOTAL</b> |                         |                | <b>28.484,78</b> |

Las inversiones totales representan los activos fijos, diferidos y capital de trabajo, esto suma \$ 28.484,78 USD.

### 5.1.2 Balance General

#### CETIC CIA. LTDA. BALANCE INICIAL VALOR EN USD\$

#### ACTIVOS

|                              |           |                  |
|------------------------------|-----------|------------------|
| <b>ACTIVOS CORRIENTES</b>    |           | <b>5.734,78</b>  |
| Caja-Bancos                  | 5.734,78  |                  |
| <b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b> |           | <b>21.460,00</b> |
| Muebles y Enseres            | 4.370,00  |                  |
| Equipo de Oficina            | 210,00    |                  |
| Equipo de Computación        | 13.040,00 |                  |
| Equipos de capacitación      | 3.840,00  |                  |
| <b>OTROS ACTIVOS</b>         |           | <b>1.290,00</b>  |
| Gastos de Constitución       | 1.290,00  |                  |
| <b>TOTAL DE ACTIVOS</b>      |           | <b>28.484,78</b> |

#### PASIVO Y PATRIMONIO

|                                     |           |                  |
|-------------------------------------|-----------|------------------|
| <b>PASIVO</b>                       |           | <b>18.484,78</b> |
| Obligaciones Bancarias              | 18.484,78 |                  |
| <b>PATRIMONIO</b>                   |           | <b>10.000,00</b> |
| Aporte de Capital                   | 10.000,00 |                  |
| <b>TOTAL DE PASIVO Y PATRIMONIO</b> |           | <b>28.484,78</b> |

#### 5.1.2.1 Capacidad Instalada

En base a la inversión realizada en activos fijos de este proyecto se determino la capacidad instalada con la que se va a trabajar, hasta conocer a profundidad el giro del negocio y sobre todo porque la

logística que implica implementar los cursos de capacitación en TIC'S a horarios acordes y dependiendo de los usuarios resulta muy subjetiva para el proyecto; por eso los horarios son flexibles y con un margen de poder subsanar estos inconvenientes sin llegar al máximo de su capacidad instalada.

| CAPACIDAD INSTALADA MAXIMA |                |                          |                             |                  |
|----------------------------|----------------|--------------------------|-----------------------------|------------------|
| CURSO                      | NÚMERO ALUMNOS | CURSOS X SEMANA 10 HORAS | ALUMNOS X CURSO A LA SEMANA | # ALUMNOS AL MES |
| A                          | 8              | 6                        | 48                          | 192              |
| B                          | 8              | 6                        | 48                          | 192              |
| TOTAL                      | 16             | 12                       | 96                          | 384              |
| Total Alumnos al año       |                |                          |                             | 4608             |

| CAPACIDAD INSTALADA TRABAJADA |                |                          |                             |                  |
|-------------------------------|----------------|--------------------------|-----------------------------|------------------|
| CURSO                         | NÚMERO ALUMNOS | CURSOS X SEMANA 10 HORAS | ALUMNOS X CURSO A LA SEMANA | # ALUMNOS AL MES |
| A                             | 7              | 5                        | 35                          | 140              |
| B                             | 7              | 5                        | 35                          | 140              |
| TOTAL                         | 14             | 10                       | 70                          | 280              |
| Total Alumnos al año          |                |                          |                             | 3360             |

#### 5.1.2.2 Presupuesto de operaciones

Los presupuestos de operaciones del proyecto se sustentan básicamente en la venta del servicio, definiendo en primer lugar el servicio y la demanda que va a ser captada, análisis que fueron hechos en el estudio del mercado y cuyo propósito es el de establecer tanto los ingresos como egresos que tendrá la empresa.

En base a la experiencia propia, se pudo calcular el número mensual de estudiantes para cada curso, debido a un histórico de alumnos inscritos para estos cursos en años anteriores; esto no está muy alejada

del estudio de mercado pero en dicho estudio, no refleja a detalle los números mensuales de participantes por curso.

CETIC CENTRO DE CAPACITACIÓN PARA TIC'S  
VENTA DE PRODUCTO  
VALOR EN USD\$

| DESCRIPCIÓN  | NÚMERO DE CLIENTES |             |
|--|--------------------|-------------|
|  | MENSUAL            | ANUAL       |
| Terminología   | 7                  | 84          |
| Sistema Operativo (windows, linux)                         | 21                 | 252         |
| Procesador de palabras (word)                              | 42                 | 504         |
| Hoja electrónica (excel)                                   | 49                 | 588         |
| Procesador de diapositivas (power point)                   | 35                 | 420         |
| Base de Datos (Access)                                     | 21                 | 252         |
| Gestor de proyectos (Project)                              | 21                 | 252         |
| Editores Gráficos (publisher)                              | 21                 | 252         |
| Internet (Correo electrónico, redes sociales, navegadores) | 63                 | 756         |
| <b>Total</b>   | <b>280</b>         | <b>3360</b> |

Como se puede observar en la tabla el número de clientes anual es de 3.360 y no supera los 4.165 potenciales usuarios, determinados en el estudio de mercado; es un escenario normal basado en experiencia de centros de capacitación.

Los precios que se van a establecer en el servicio que se va a ofrecer estará de acuerdo a ciertos factores que inciden directamente para la determinación de dicho valor a cambio de los servicios que se va a ofrecer.

Los precios cada curso de capacitación se enmarcara en una tasa de crecimiento del 12%, De ahí sin considerar como algo preponderante la participación de la competencia en el mercado, se ha decidido tomar

para fines de base estratégica, un 15% de ese segmento (34,714) que equivale a 5,207 posibles usuarios. Como se podrá observar se estaría partiendo de un valor cercano al del crecimiento anual (12%) de usuarios de TICS (4,165) lo cual a pesar de existir competencia, se parte de un valor o sector que es nuevo.

Los precios están dados en base referencial a la competencia en servicios de capacitación en cursos informáticos como es el SECAP.<sup>70</sup>

El precio de venta es referencial, se estima que los precios de ventas están en la media baja de los cursos de informática dados por la competencia, es un valor no muy alto con la gran mayoría de los centros de capacitación. Está sacado el precio de venta en un análisis pesimista ya que en la experiencia que se tiene en este tipo de negocios, es necesario captar clientes para darse a conocer teniendo clientes fieles y sobre todo el sector donde se realizará los cursos, son de estratos e ingresos medios bajos; donde el precio influye mucho en la decisión de capacitarse o no.

### **5.1.3 Presupuesto de Ingresos**

Se proyectará un 12% de crecimiento anual de la empresa, que con una buena planificación administrativa-financiera se puede captar de a poco.

---

<sup>70</sup> Cursos de Capacitación SECAP , [www.secap.gob.ec](http://www.secap.gob.ec)

Los expertos pronostican, que la población ecuatoriana que utiliza las TICS, crece a tasas promedio del 12% anual en las actuales condiciones del entorno<sup>71</sup>. En términos conservadores se asume que se mantendrá esta tendencia, entendido como los niveles más probables de ventas durante un periodo determinado. Estas perspectivas son muy independientes del mercado potencial analizado.

Por motivos de análisis, no se tomará el incremento del 12% para el precio de venta de los cursos; este incremento se podría dar en base a la inflación pero está muy alejado de la realidad en incremento de sueldo básico unificado; por lo que se tomara en base al incremento del año 2011 en el salario básico unificado que fue del 10% que incluye:

Índice de inflación + índice de productividad + índice de equidad (canasta básica)

$$3,7 \% + 1,5 \% + 4.8\% = 10\%$$

---

<sup>71</sup> Monitor políticas TIC y derechos en Internet en América Latina y El Caribe. Tomado de: <http://lac.derechos.apc.org/es>.

CETIC CIA. LTDA.  
PRESUPUESTO DE VENTAS PROYECTADAS  
VALOR EN USD\$

| Terminología    |          |          |          |          |          |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| AÑO             | 2011     | 2012     | 2013     | 2014     | 2015     |
| PRECIO DE VENTA | 25,00    | 27,50    | 30,25    | 33,28    | 36,60    |
| X CANTIDAD      | 84       | 94       | 105      | 118      | 132      |
| = TOTAL COSTOS  | 2.100,00 | 2.587,20 | 3.187,43 | 3.926,91 | 4.837,96 |

| Sistema Operativo (windows, linux) |          |          |           |           |           |
|------------------------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| AÑO                                | 2011     | 2012     | 2013      | 2014      | 2015      |
| PRECIO DE VENTA                    | 30,00    | 33,00    | 36,30     | 39,93     | 43,92     |
| X CANTIDAD                         | 252      | 282,24   | 316       | 354       | 397       |
| = TOTAL COSTOS                     | 7.560,00 | 9.313,92 | 11.474,75 | 14.136,89 | 17.416,65 |

| Procesador de palabras (word) |           |           |           |           |           |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| AÑO                           | 2011      | 2012      | 2013      | 2014      | 2015      |
| PRECIO DE VENTA               | 30,00     | 33,00     | 36,30     | 39,93     | 43,92     |
| X CANTIDAD                    | 504       | 564       | 632       | 708       | 793       |
| = TOTAL COSTOS                | 15.120,00 | 18.627,84 | 22.949,50 | 28.273,78 | 34.833,30 |

| Hoja electrónica (excel) |           |           |           |           |           |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| AÑO                      | 2011      | 2012      | 2013      | 2014      | 2015      |
| PRECIO DE VENTA          | 45,00     | 49,50     | 54,45     | 59,90     | 65,88     |
| X CANTIDAD               | 588       | 659       | 738       | 826       | 925       |
| = TOTAL COSTOS           | 26.460,00 | 32.598,72 | 40.161,62 | 49.479,12 | 60.958,28 |

| Procesador de diapositivas (power point) |           |           |           |           |           |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| AÑO                                      | 2011      | 2012      | 2013      | 2014      | 2015      |
| PRECIO DE VENTA                          | 30,00     | 33,00     | 36,30     | 39,93     | 43,92     |
| X CANTIDAD                               | 420       | 470       | 527       | 590       | 661       |
| = TOTAL COSTOS                           | 12.600,00 | 15.523,20 | 19.124,58 | 23.561,49 | 29.027,75 |

| Base de Datos (Access) |          |          |           |           |           |
|------------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| AÑO                    | 2011     | 2012     | 2013      | 2014      | 2015      |
| PRECIO DE VENTA        | 30,00    | 33,00    | 36,30     | 39,93     | 43,92     |
| X CANTIDAD             | 252      | 282      | 316       | 354       | 397       |
| = TOTAL COSTOS         | 7.560,00 | 9.313,92 | 11.474,75 | 14.136,89 | 17.416,65 |

| Gestor de proyectos (Project) |          |          |           |           |           |
|-------------------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| AÑO                           | 2011     | 2012     | 2013      | 2014      | 2015      |
| PRECIO DE VENTA               | 30,00    | 33,00    | 36,30     | 39,93     | 43,92     |
| X CANTIDAD                    | 252      | 282      | 316       | 354       | 397       |
| = TOTAL COSTOS                | 7.560,00 | 9.313,92 | 11.474,75 | 14.136,89 | 17.416,65 |

| Editores Gráficos (publisher) |          |          |           |           |           |
|-------------------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| AÑO                           | 2011     | 2012     | 2013      | 2014      | 2015      |
| PRECIO DE VENTA               | 30,00    | 33,00    | 36,30     | 39,93     | 43,92     |
| X CANTIDAD                    | 252      | 282      | 316       | 354       | 397       |
| = TOTAL COSTOS                | 7.560,00 | 9.313,92 | 11.474,75 | 14.136,89 | 17.416,65 |

| Internet (Correo electrónico, redes sociales, navegadores, portales) |           |           |           |           |           |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| AÑO  | 2011      | 2012      | 2013      | 2014      | 2015      |
| PRECIO DE VENTA  | 30,00     | 33,00     | 36,30     | 39,93     | 43,92     |
| X CANTIDAD   | 756       | 847       | 948       | 1.062     | 1.190     |
| = TOTAL COSTOS   | 22.680,00 | 27.941,76 | 34.424,25 | 42.410,67 | 52.249,95 |

|              |           |           |            |            |            |
|--------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| TOTAL COSTOS | 71.400,00 | 87.964,80 | 108.372,63 | 133.515,08 | 164.490,58 |
|--------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|

### 5.1.4 Presupuesto de gastos

#### *Amortizaciones*

Gasto de Constitución 1.290,00 amortizada a 5 años.

| AÑOS | ANUAL  | ACUMULADA |
|------|--------|-----------|
| 2010 | 258,00 | 258,00    |
| 2011 | 258,00 | 516,00    |
| 2012 | 258,00 | 774,00    |
| 2013 | 258,00 | 1.032,00  |
| 2014 | 258,00 | 1.290,00  |

#### *Depreciaciones*

Muebles Enseres y Equipos de Oficina se deprecian a 5 años debido al uso constante de estos activos fijos, se tiene que renovar cada cinco años

Los Equipos de computación se deprecian a 3 años ya que la tecnología avanza constantemente y se necesita contar con tecnología de punta para las capacitaciones

Depreciación desde el año 1

| ACTIVO                | VALOR EN LIBROS | VALOR RESIDUAL | VIDA ÚTIL | DEP. ANUAL |
|-----------------------|-----------------|----------------|-----------|------------|
| Muebles y Enseres     | 4.510,00        | -              | 5         | 902,00     |
| Equipo de Oficina     | 210,00          | -              | 5         | 42,00      |
| Equipo de Computación | 16.740,00       | -              | 3         | 5.580,00   |
| TOTAL DEPRECIACIONES  |                 |                |           | 6.524,00   |

#### DEPRECIACIÓN AÑO 2014

| ACTIVO                | VALOR EN LIBROS | VALOR RESIDUAL | VIDA ÚTIL | DEP. ANUAL |
|-----------------------|-----------------|----------------|-----------|------------|
| Equipo de Computación | 11.200,00       | -              | 3         | 3.733,33   |
| Muebles y Enseres     | 840,00          | -              | 5         | 168,00     |



Depreciación anual y acumulada.

| AÑOS | ANUAL    | ACUMULADA |
|------|----------|-----------|
| 2011 | 6.524,00 | 6.524,00  |
| 2012 | 6.524,00 | 13.048,00 |
| 2013 | 6.524,00 | 19.572,00 |
| 2014 | 4.845,33 | 24.417,33 |
| 2015 | 4.845,33 | 29.262,67 |

### ***Roles de Pago***

En el proyecto va a existir un director, una secretaria y un conserje al que se le va a contratar desde el segundo año de funcionamiento de la empresa.

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| MENSUAL                     | 12     |
| APORTE PATRONAL             | 12,15% |
| INCREMENTO ANUAL DE SUELDOS | 10,00% |

| CARGO                     | DIRECTOR      |                 |
|---------------------------|---------------|-----------------|
| # DE PERSONAS EN EL CARGO | 1             |                 |
| SBU                       | 264,00        |                 |
| SUELDO BASE               | 450,00        |                 |
| <b>DETALLE</b>            | <b>AL MES</b> | <b>AL AÑO</b>   |
| SUELDO BASE               | 450,00        | 5.400,00        |
| DECIMO TERCERO            | 37,50         | 450,00          |
| DECIMO CUARTO             | 22,00         | 264,00          |
| FONDOS DE RESERVA         | 37,50         | 450,00          |
| VACACIONES                | 18,75         | 225,00          |
| GASTO APOORTE PATRONAL    | 54,68         | 656,10          |
| <b>TOTAL COSTO REAL</b>   | <b>620,43</b> | <b>7.445,10</b> |

| CARGO                     | SECRETARIA    |               |
|---------------------------|---------------|---------------|
| # DE PERSONAS EN EL CARGO | 1             |               |
| SBU                       | 264,00        |               |
| SUELDO BASE               | 280,00        |               |
| <b>DETALLE</b>            | <b>AL MES</b> | <b>AL AÑO</b> |
| SUELDO BASE               | 280,00        | 3.360,00      |
| DECIMO TERCERO            | 23,33         | 280,00        |
| DECIMO CUARTO             | 22,00         | 264,00        |

|                         |               |                 |
|-------------------------|---------------|-----------------|
| FONDOS DE RESERVA       | 23,33         | 280,00          |
| VACACIONES              | 11,67         | 140,00          |
| GASTO APOORTE PATRONAL  | 34,02         | 408,24          |
| <b>TOTAL COSTO REAL</b> | <b>394,35</b> | <b>4.732,24</b> |

| CARGO                     | CONSERJE      |                 |
|---------------------------|---------------|-----------------|
| # DE PERSONAS EN EL CARGO | 1             |                 |
| SBU                       | 264,00        |                 |
| SUELDO BASE               | 264,00        |                 |
| DETALLE                   | AL MES        | AL AÑO          |
| SUELDO BASE               | 264,00        | 3.168,00        |
| DECIMO TERCERO            | 22,00         | 264,00          |
| DECIMO CUARTO             | 22,00         | 264,00          |
| FONDOS DE RESERVA         | 22,00         | 264,00          |
| VACACIONES                | 11,00         | 132,00          |
| GASTO APOORTE PATRONAL    | 32,08         | 384,91          |
| <b>TOTAL COSTO REAL</b>   | <b>373,08</b> | <b>4.476,91</b> |

### *Gastos Financieros*

La amortización de los gastos financieros tienen un tasa activa efectiva referencial para el segmento de consumo de 15.94%.

| DATOS                |           |         |
|----------------------|-----------|---------|
| CAPITAL              | 18.484,78 |         |
|                      | ANUAL     | MENSUAL |
|                      | 3         | 36      |
| INTERES              | 15,94%    | 1,33%   |
| CUOTA SOBRE 36 MESES | 649,32    |         |

| AÑO 1          |                   |                 |                  |
|----------------|-------------------|-----------------|------------------|
| Mes            | Intereses a pagar | Abono a capital | Saldo Obligación |
| 1              | 245,54            | 403,78          | 18.081,00        |
| 2              | 240,18            | 409,15          | 17.671,85        |
| 3              | 234,74            | 414,58          | 17.257,27        |
| 4              | 229,23            | 420,09          | 16.837,18        |
| 5              | 223,65            | 425,67          | 16.411,51        |
| 6              | 218,00            | 431,32          | 15.980,19        |
| 7              | 212,27            | 437,05          | 15.543,14        |
| 8              | 206,46            | 442,86          | 15.100,28        |
| 9              | 200,58            | 448,74          | 14.651,54        |
| 10             | 194,62            | 454,70          | 14.196,84        |
| 11             | 188,58            | 460,74          | 13.736,09        |
| 12             | 182,46            | 466,86          | 13.269,23        |
|                |                   |                 |                  |
| SUBTOTAL 1     | 2.576,32          | 5.215,55        |                  |
| <b>TOTAL 1</b> |                   | <b>7.791,87</b> |                  |

| AÑO 2          |                   |                 |                  |
|----------------|-------------------|-----------------|------------------|
| Mes            | Intereses a pagar | Abono a capital | Saldo Obligación |
| 13             | 176,26            | 473,06          | 12.796,17        |
| 14             | 169,98            | 479,35          | 12.316,82        |
| 15             | 163,61            | 485,71          | 11.831,11        |
| 16             | 157,16            | 492,17          | 11.338,94        |
| 17             | 150,62            | 498,70          | 10.840,24        |
| 18             | 143,99            | 505,33          | 10.334,91        |
| 19             | 137,28            | 512,04          | 9.822,87         |
| 20             | 130,48            | 518,84          | 9.304,03         |
| 21             | 123,59            | 525,73          | 8.778,30         |
| 22             | 116,61            | 532,72          | 8.245,58         |
| 23             | 109,53            | 539,79          | 7.705,78         |
| 24             | 102,36            | 546,96          | 7.158,82         |
|                |                   |                 |                  |
| SUBTOTAL 2     | 1.681,46          | 6.110,41        |                  |
| <b>TOTAL 2</b> |                   | <b>7.791,87</b> |                  |

| AÑO 3          |                   |                 |                  |
|----------------|-------------------|-----------------|------------------|
| Mes            | Intereses a pagar | Abono a capital | Saldo Obligación |
| 25             | 95,09             | 554,23          | 6.604,59         |
| 26             | 87,73             | 561,59          | 6.043,00         |
| 27             | 80,27             | 569,05          | 5.473,95         |
| 28             | 72,71             | 576,61          | 4.897,34         |
| 29             | 65,05             | 584,27          | 4.313,07         |
| 30             | 57,29             | 592,03          | 3.721,04         |
| 31             | 49,43             | 599,89          | 3.121,14         |
| 32             | 41,46             | 607,86          | 2.513,28         |
| 33             | 33,38             | 615,94          | 1.897,34         |
| 34             | 25,20             | 624,12          | 1.273,22         |
| 35             | 16,91             | 632,41          | 640,81           |
| 36             | 8,51              | 640,81          | (0,00)           |
|                |                   |                 |                  |
| SUBTOTAL 3     | 633,05            | 7.158,82        |                  |
| <b>TOTAL 3</b> |                   | <b>7.791,87</b> |                  |

### Gastos Operacionales

**CETIC CIA. LTDA.**  
**PRESUPUESTO DE GASTOS OPERACIONALES**  
**2011-2015**  
**VALOR EN USD\$**

|                                       | 2011      | 2012      | 2013      | 2014      | 2015      |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>COSTOS FIJOS</b>                   | 27.829,34 | 34.803,92 | 37.334,98 | 38.096,90 | 40.756,39 |
| <b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>         |           |           |           |           |           |
| SUELDOS Y SALARIOS                    | 8.760,00  | 13.120,80 | 14.432,88 | 15.876,17 | 17.463,78 |
| BONIFICACIONES ADICIONALES            | 1.623,00  | 3.314,30  | 3.965,17  | 4.361,69  | 4.797,86  |
| APORTE PATRONAL                       | 1.064,34  | 1.594,18  | 1.753,59  | 1.928,95  | 2.121,85  |
| SERVICIOS BÁSICOS                     | 3.300,00  | 3.434,97  | 3.575,46  | 3.721,70  | 3.873,91  |
| DEPRECIACIÓN                          | 6.524,00  | 6.524,00  | 6.524,00  | 4.845,33  | 4.845,33  |
| AMORTIZACIÓN                          | 258,00    | 258,00    | 258,00    | 258,00    | 258,00    |
| UTILES DE OFICINA                     | 960,00    | 999,26    | 1.040,13  | 1.082,68  | 1.126,96  |
| <b>= TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b> | 22.489,34 | 29.245,51 | 31.549,24 | 32.074,51 | 34.487,69 |
| <b>GASTOS DE VENTAS</b>               |           |           |           |           |           |
| PUBLICIDAD                            | 1.200,00  | 1.249,08  | 1.300,17  | 1.353,34  | 1.408,70  |
| ARRIENDOS                             | 3.600,00  | 3.747,24  | 3.900,50  | 4.060,03  | 4.226,09  |
| MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN           | 540,00    | 562,09    | 585,08    | 609,00    | 633,91    |
| <b>= TOTAL DE GASTOS VENTAS</b>       | 5.340,00  | 5.558,41  | 5.785,74  | 6.022,38  | 6.268,70  |
| <b>COSTOS VARIABLES</b>               | 47.040,00 | 48.963,94 | 50.966,56 | 53.051,09 | 55.220,88 |
| Costo Hora del Instructor             | 33.600,00 | 34.974,24 | 36.404,69 | 37.893,64 | 39.443,49 |
| Folleto                               | 13.440,00 | 13.989,70 | 14.561,87 | 15.157,46 | 15.777,40 |
| <b>= TOTAL DE GASTOS VARIABLES</b>    | 47.040,00 | 48.963,94 | 50.966,56 | 53.051,09 | 55.220,88 |
| <b>= TOTAL GASTOS OPERACIONALES</b>   | 74.869,34 | 83.767,85 | 88.301,54 | 91.147,99 | 95.977,27 |

| SIMULACIÓN 2010                     |          |          |
|-------------------------------------|----------|----------|
| Inflación Anual                     |          | 4,09%    |
| Aumento anual de Sueldos y Salarios |          | 10,00%   |
| Servicios Básicos Anuales           |          | 3.300,00 |
|                                     | Agua     | 420,00   |
|                                     | Teléfono | 720,00   |
|                                     | Internet | 1.440,00 |
|                                     | Luz      | 720,00   |
| Útiles de Oficina 2010              |          | 960,00   |
| Publicidad Anual                    |          | 1.200,00 |
| Arriendos                           |          | 3.600,00 |
| Mantenimiento Instalaciones         |          | 540,00   |
| Costo hora del instructor           |          | 7,00     |
| Folleto                             |          | 4,00     |

Incremento del año 2011 en el salario básico unificado que fue del 10% que incluye:

Índice de inflación + índice de productividad + índice de equidad (canasta básica)

$$3,7 \% + 1,5 \% + 4.8\% = 10\%$$

### 5.1.5 Estado de Pérdidas y Ganancias

**CETIC CIA. LTDA.**  
**ESTADOS DE INGRESOS Y GASTOS PROYECTADO**  
**2011-2015**  
**VALOR EN USD\$**

|   | <b>2011</b>       | <b>2012</b>     | <b>2013</b>      | <b>2014</b>      | <b>2015</b>      |
|---|-------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| Ingresos                                | 71.400,00         | 87.964,80       | 108.372,63       | 133.515,08       | 164.490,58       |
| - Gastos operacionales                  | 74.869,34         | 83.767,85       | 88.301,54        | 91.147,99        | 95.977,27        |
| - Gastos no operacionales               |                   |                 |                  |                  |                  |
| <b>= UTILIDAD OPERACIONAL</b>           | <b>(3.469,34)</b> | <b>4.196,95</b> | <b>20.071,09</b> | <b>42.367,09</b> | <b>68.513,31</b> |
| - Gastos Financieros                    | 2.576,32          | 1.681,46        | 633,05           |                  |                  |
| + Otros Ingresos                        |                   |                 |                  |                  |                  |
| - Otros Egresos                         |                   |                 |                  |                  |                  |
| <b>= UTILIDAD ANTES DE IMP. Y PART.</b> | <b>(6.045,66)</b> | <b>2.515,49</b> | <b>19.438,04</b> | <b>42.367,09</b> | <b>68.513,31</b> |
| - 15% Participación Trabajadores        |                   | 377,32          | 2.915,71         | 6.355,06         | 10.277,00        |
| <b>= UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>    | <b>(6.045,66)</b> | <b>2.138,17</b> | <b>16.522,33</b> | <b>36.012,03</b> | <b>58.236,31</b> |
| - 25% Impuesto a la Renta               |                   | 534,54          | 4.130,58         | 9.003,01         | 14.559,08        |
| <b>= UTILIDAD NETA</b>                  | <b>(6.045,66)</b> | <b>1.603,62</b> | <b>12.391,75</b> | <b>27.009,02</b> | <b>43.677,23</b> |
| - 10% Reserva Legal                     |                   | 160,36          | 1.239,17         | 2.700,90         | 4.367,72         |
| <b>= UTILIDAD A DISPOSICIÓN DE ACC.</b> | <b>(6.045,66)</b> | <b>1.443,26</b> | <b>11.152,57</b> | <b>24.308,12</b> | <b>39.309,51</b> |

### 5.1.6 Flujo de Caja Operacional

El flujo de caja muestra los entradas y salidas verdaderas de efectivo para el proyecto, es la base para el cálculo del VAN y TIR.

| <b>CETIC CIA. LTDA.</b><br><b>FLUJO DE CAJA OPERACIONAL PROYECTADA</b><br><b>2011-2015</b><br><b>VALOR EN USD\$</b> |                   |                  |                   |                   |                   |
|---|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|   | <b>2011</b>       | <b>2012</b>      | <b>2013</b>       | <b>2014</b>       | <b>2015</b>       |
| <b>ENTRADAS</b>   |                   |                  |                   |                   |                   |
| VENTAS AL CONTADO   | 71.400,00         | 87.964,80        | 108.372,63        | 133.515,08        | 164.490,58        |
| COBROS CREDITOS   | -                 | -                | -                 | -                 | -                 |
| OTROS INGRESOS NO OPER.   | -                 | -                | -                 | -                 | -                 |
| <b>TOTAL DE ENTRADAS</b>  | <b>71.400,00</b>  | <b>87.964,80</b> | <b>108.372,63</b> | <b>133.515,08</b> | <b>164.490,58</b> |
| <b>SALIDAS</b>  |                   |                  |                   |                   |                   |
| GASTOS VARIABLES  | 47.040,00         | 48.963,94        | 50.966,56         | 53.051,09         | 55.220,88         |
| PAGOS PROVEEDORES   | -                 | -                | -                 | -                 | -                 |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS  | 22.489,34         | 29.245,51        | 31.549,24         | 32.074,51         | 34.487,69         |
| COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTACION  |                   |                  |                   | 11.200,00         |                   |
| COMPRA DE EQUIPOS DE OFICINA  |                   |                  |                   | 840,00            |                   |
| (-) DEPRECIACION  | (6.524,00)        | (6.524,00)       | (6.524,00)        | (4.845,33)        | (4.845,33)        |
| (-) AMORTIZACIONES  | (258,00)          | (258,00)         | (258,00)          | (258,00)          | (258,00)          |
| GASTOS DE VENTAS  | 5.340,00          | 5.558,41         | 5.785,74          | 6.022,38          | 6.268,70          |
| CAPITAL   | 5.215,55          | 6.110,41         | 7.158,82          |                   |                   |
| INTERES   | 2.576,32          | 1.681,46         | 633,05            |                   |                   |
| PARTICIPACIÓN TRABAJADORES  |                   | -                | 377,32            | 2.915,71          | 6.355,06          |
| IMPUESTO A LA RENTA   |                   | -                | 534,54            | 4.130,58          | 9.003,01          |
| <b>TOTAL DE SALIDAS</b>   | <b>75.879,21</b>  | <b>84.777,72</b> | <b>90.223,28</b>  | <b>105.130,94</b> | <b>106.232,01</b> |
| ENTRADAS  | 71.400,00         | 87.964,80        | 108.372,63        | 133.515,08        | 164.490,58        |
| (-) SALIDAS   | 75.879,21         | 84.777,72        | 90.223,28         | 105.130,94        | 106.232,01        |
| <b>(=) FLUJO DE CAJA OPERACIONAL</b>  | <b>(4.479,21)</b> | <b>3.187,08</b>  | <b>18.149,35</b>  | <b>28.384,14</b>  | <b>58.258,57</b>  |
| <b>SALDO INICIAL DE CAJA</b>  | <b>5.734,78</b>   | <b>1.255,57</b>  | <b>4.442,64</b>   | <b>22.592,00</b>  | <b>50.976,14</b>  |
| <b>SALDO FINAL DE CAJA</b>  | <b>1.255,57</b>   | <b>4.442,64</b>  | <b>22.592,00</b>  | <b>50.976,14</b>  | <b>109.234,71</b> |

El Flujo de Caja parte de la utilidad neta del Balance de pérdidas y ganancias, suma las depreciaciones y las amortizaciones. Toma en cuenta las reposiciones de activos fijos en este caso corresponde cada tres años para reponer los equipos de cómputo ya que su vida útil es de tres años.

### 5.1.7 Balance general proyectado

| <b>CETIC CIA. LTDA.</b><br><b>BALANCE GENERAL PROYECTADO</b><br><b>2011-2015</b><br><b>VALOR EN USD\$</b> |                  |                  |                  |                  |                   |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
|   | 2011             | 2012             | 2013             | 2014             | 2015              |
| <b>ACTIVOS</b>  |                  |                  |                  |                  |                   |
| ACTIVOS CORRIENTES  |                  |                  |                  |                  |                   |
| Saldo Final de Caja   | 1.255,57         | 4.442,64         | 22.592,00        | 50.976,14        | 109.234,71        |
| <b>TOTAL DE ACTIVOS CORRIENTES</b>  | <b>1.255,57</b>  | <b>4.442,64</b>  | <b>22.592,00</b> | <b>50.976,14</b> | <b>109.234,71</b> |
| ACTIVOS NO CORRIENTES   |                  |                  |                  |                  |                   |
| Muebles y Enseres   | 4.370,00         | 4.370,00         | 4.370,00         | 4.370,00         | 4.370,00          |
| Equipo de Oficina   | 210,00           | 210,00           | 210,00           | 210,00           | 210,00            |
| Equipo de Oficina nuevo   |                  |                  |                  | 840,00           | 840,00            |
| Equipo de Computación   | 13.040,00        | 13.040,00        | 13.040,00        | 13.040,00        | 13.040,00         |
| Equipo de Computación nuevo   |                  |                  |                  | 11.200,00        | 11.200,00         |
| Equipos de Capacitación   | 3.840,00         | 3.840,00         | 3.840,00         | 3.840,00         | 3.840,00          |
| Depreciación Acumulada  | (6.524,00)       | (13.048,00)      | (19.572,00)      | (24.417,33)      | (29.262,67)       |
| <b>TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES</b>  | <b>14.936,00</b> | <b>8.412,00</b>  | <b>1.888,00</b>  | <b>9.082,67</b>  | <b>4.237,33</b>   |
| OTROS ACTIVOS   |                  |                  |                  |                  |                   |
| Gastos de Constitución  | 1.290,00         | 1.290,00         | 1.290,00         | 1.290,00         | 1.290,00          |
| Amortización Acumulada  | (258,00)         | (516,00)         | (774,00)         | (1.032,00)       | (1.290,00)        |
|   | 1.032,00         | 774,00           | 516,00           | 258,00           | -                 |
| <b>TOTAL DE ACTIVOS</b>   | <b>17.223,57</b> | <b>13.628,64</b> | <b>24.996,00</b> | <b>60.316,80</b> | <b>113.472,04</b> |
| <b>PATRIMONIO Y PASIVO</b>  |                  |                  |                  |                  |                   |
| PATRIMONIO  |                  |                  |                  |                  |                   |
| Aporte de Capital   | 10.000,00        | 10.000,00        | 10.000,00        | 10.000,00        | 10.000,00         |
| Reserva Legal   | -                | 160,36           | 1.399,54         | 4.100,44         | 5.000,00          |
| Aporte Futuras Capitalizaciones   |                  |                  |                  |                  | 3.468,16          |
| Utilidades del Ejercicio  | (6.045,66)       | (4.602,40)       | 6.550,17         | 30.858,29        | 70.167,80         |
| <b>TOTAL DE PATRIMONIO</b>  | <b>3.954,34</b>  | <b>5.557,96</b>  | <b>17.949,71</b> | <b>44.958,73</b> | <b>88.635,96</b>  |
| PASIVO  |                  |                  |                  |                  |                   |
| 15% Utilidades Trabajadores   | -                | 377,32           | 2.915,71         | 6.355,06         | 10.277,00         |
| 25% Impuesto a la Renta   | -                | 534,54           | 4.130,58         | 9.003,01         | 14.559,08         |
| Prestamo por Pagar  | 13.269,23        | 7.158,82         | (0,00)           |                  |                   |
| <b>TOTAL PASIVO</b>   | <b>13.269,23</b> | <b>8.070,68</b>  | <b>7.046,29</b>  | <b>15.358,07</b> | <b>24.836,07</b>  |
| <b>TOTAL PATRIMONIO Y PASIVO</b>  | <b>17.223,57</b> | <b>13.628,64</b> | <b>24.996,00</b> | <b>60.316,80</b> | <b>113.472,04</b> |

### 5.1.8 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio describe el valor mínimo donde se cubren con los ingresos los costos, es decir no existe ni ganancia ni pérdida.

La fórmula para obtener el punto de equilibrio en dólares es la siguiente:



$$PE = \frac{CF}{1 - (CV / V)}$$

**Donde:**

**PE = Punto de equilibrio**

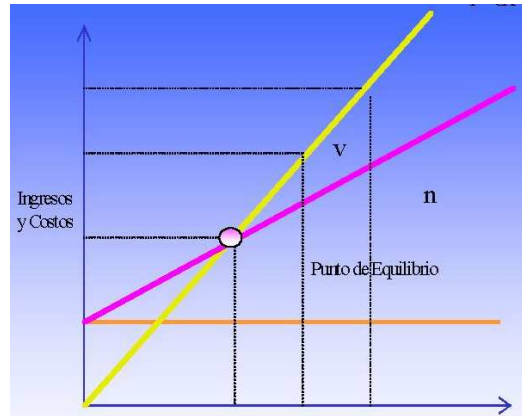
**CF = Costos Fijos**

**CV= Costos Variables**

**V = Ventas Totales**

#### DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

| COSTOS FIJOS                   | 2011             | 2012             | 2013             | 2014             | 2015             |
|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| SUELDOS Y SALARIOS             | 8.760,00         | 13.120,80        | 14.432,88        | 15.876,17        | 17.463,78        |
| BONIFICACIONES<br>ADICIONALES  | 1.623,00         | 3.314,30         | 3.965,17         | 4.361,69         | 4.797,86         |
| APORTE PATRONAL                | 1.064,34         | 1.594,18         | 1.753,59         | 1.928,95         | 2.121,85         |
| SERVICIOS BASICO               | 3.300,00         | 3.434,97         | 3.575,46         | 3.721,70         | 3.873,91         |
| DEPRECIACIONES                 | 6.524,00         | 6.524,00         | 6.524,00         | 4.845,33         | 4.845,33         |
| UTILES DE OFICINA              | 960,00           | 999,26           | 1.040,13         | 1.082,68         | 1.126,96         |
| PUBLICIDAD                     | 1.200,00         | 1.249,08         | 1.300,17         | 1.353,34         | 1.408,70         |
| MANTENIMIENTO<br>INSTALACIONES | 540,00           | 562,09           | 585,08           | 609,00           | 633,91           |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>23.971,34</b> | <b>30.798,68</b> | <b>33.176,48</b> | <b>33.778,86</b> | <b>36.272,30</b> |
|                                |                  |                  |                  |                  |                  |
| COSTOS VARIABLES               | 2011             | 2012             | 2013             | 2014             | 2015             |
| GASTO VARIABLE                 | 47.040,00        | 48.963,94        | 50.966,56        | 53.051,09        | 55.220,88        |
| GASTOS FINANCIEROS             | 2.576,32         | 1.681,46         | 633,05           |                  |                  |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>49.616,32</b> | <b>50.645,39</b> | <b>51.599,61</b> | <b>53.051,09</b> | <b>55.220,88</b> |
|                                |                  |                  |                  |                  |                  |
|                                | 2011             | 2012             | 2013             | 2014             | 2015             |
| VENTAS                         | 71.400,00        | 87.964,80        | 108.372,63       | 133.515,08       | 164.490,58       |
|                                |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>     | <b>78.570,47</b> | <b>72.594,92</b> | <b>63.329,78</b> | <b>56.049,77</b> | <b>54.602,99</b> |



La fórmula para obtener el punto de equilibrio en cantidades es la siguiente:

$$PE = \frac{CF}{PVP - CV_{\text{unitario}}}$$

| CURSOS                        | %   | CF        | PVP    | CV POR CURSO | CVU    | PE    |
|-------------------------------|-----|-----------|--------|--------------|--------|-------|
| Terminología                  | 3   | 695,73    | 25,00  | 70           | 15,00  | 70    |
| Sistema Operativo (windows,   | 8   | 2.087,20  | 30,00  | 70           | 15,00  | 139   |
| Procesador de palabras (word) | 15  | 4.174,40  | 30,00  | 70           | 15,00  | 278   |
| Hoja electrónica (excel)      | 18  | 4.870,13  | 45,00  | 140          | 25,00  | 244   |
| Procesador de diapositivas    | 13  | 3.478,67  | 30,00  | 70           | 15,00  | 232   |
| Base de Datos (Access)        | 8   | 2.087,20  | 30,00  | 70           | 15,00  | 139   |
| Gestor de proyectos (Project) | 8   | 2.087,20  | 30,00  | 70           | 15,00  | 139   |
| Editores Gráficos (publisher) | 8   | 2.087,20  | 30,00  | 70           | 15,00  | 139   |
| Internet (Correo electrónico, | 23  | 6.261,60  | 30,00  | 70           | 15,00  | 417   |
|                               | 100 | 27.829,34 | 280,00 | 700,00       | 145,00 | 1.797 |

## 5.2 EVALUACIÓN FINANCIERA

### 5.2.1 Tasa de descuento

La tasa de descuento es la tasa que nos servirá para traer a valor presente los flujos de caja proyectados, de esta manera obtener el VAN y TIR.

Para el cálculo de la tasa de descuento se observa la participación porcentual del Capital Propio y del Financiamiento y del costos de los mismos como se observa a continuación.

*Flujo de riesgo con Tasa de Corte*

| Costo ponderado de capital |            |       | Rec. Propios |               |
|----------------------------|------------|-------|--------------|---------------|
|                            |            |       |              |               |
| Fuente                     | porcentaje | Monto | costo        | C.pond.K      |
| Deuda                      | 65,0%      |       | 13,50%       | 8,78%         |
| F.propios                  | 35,0%      | -     | 24,57%       | 8,60%         |
| <i>Total</i>               | 100%       |       |              | <b>17,37%</b> |

|               |              |
|---------------|--------------|
| rf =          | 4,31         |
| B =           | 1,39         |
| r pais =      | 9,79         |
| rm - rf =     | 7,53         |
|               |              |
| <b>CAPM =</b> | <b>24,57</b> |

Rf = Tasa libre de riesgo que corresponde a los Bonos del Tesoro Usa a 30 años

Rm = es el riesgo del mercado y se lo obtiene mediante el promedio histórico del mercado de acciones. Histórico de 1928 a 2009.

B= beta se obtiene de tablas de beta (página web damodaran.com ) y se apalanca a nivel deuda y recursos propios definidos por la empresa.

B= Apalancado a la industria

Rpaís = riesgo país

**La tasa de descuento va a ser 17,37%**

### 5.2.2 Método del Valor Actual Neto (VAN)

#### CALCULO DEL VAN

| AÑO | FLUJO       | VALOR PRESENTE      |
|-----|-------------|---------------------|
| 0   | (28.484,78) | (28.484,78)         |
| 1   | (4.479,21)  | (\$ 3.816,21)       |
| 2   | 3.187,08    | \$ 2.313,41         |
| 3   | 18.149,35   | \$ 11.224,13        |
| 4   | 28.384,14   | \$ 14.955,39        |
| 5   | 58.258,57   | \$ 26.152,45        |
|     | <b>VAN</b>  | <b>\$ 22.344,40</b> |

El VAN mide la rentabilidad del proyecto en valores monetarios deducida la inversión. Actualiza a una determinada tasa de descuento, los flujos futuros. Este indicador permite seleccionar la mejor alternativa de inversión entre grupos de alternativas mutuamente excluyentes.

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

Para el cálculo correspondiente se utilizó la opción VAN, del programa Excel y el valor actual neto del proyecto, dio como resultado de 22.344,40, un valor superior a 0; por lo tanto es factible de realizarlo económica y financieramente o lo que significa que la gestión que realice el centro rinde por sobre el costo de capital exigido.

### 5.2.3 Método de la Tasa Interna de Retorno (TIR)

**TIR** es aquella tasa de descuento que hace el VAN igual a cero. La TIR mide la rentabilidad como un porcentaje, calculado sobre los saldos no recuperados en cada período. Muestra el porcentaje de rentabilidad promedio por período, definida como aquella tasa que hace el VAN igual a cero. La tasa interna de retorno TIR, complementa casi siempre la información proporcionada por el VAN.

**La TIR = 13,97 %**

#### **5.2.4 Período de recuperación del capital**

El período de recuperación se refiere a describir el tiempo que se demora en recuperar la inversión tomando en cuenta los flujos de Caja descontados, el proyecto recupera la inversión en 4 años, 1 mes y 24 días.

## **6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 CONCLUSIONES**

El centro de capacitación CETIC Cia. Ltda., luego de cumplir con los requerimientos legales vigentes operara bajo la Ley y Reglamentos actuales que abalizan su operación y funcionamiento, cuyos resultados de operación son administrados por los socios de la empresa en beneficio privado.

El Centro de Capacitación en Tecnologías de la Comunicación e Información – CETIC.-, funcionará como una Incubadora de Microempresas, al mismo tiempo que tiene actividades de producción para autogestión.

En la inversión inicial se considera muebles, equipos de oficina y equipos para actividades de capacitación.

Los costos proyectados a cinco años se incrementan de acuerdo a la inflación y las ventas proyectadas se incrementan en un 10%.

En los gastos operativos se consideran sueldos inicialmente en el primer año para el Director y Secretaria. Luego a partir del segundo año ingresa como empleado adicional una persona para realizar las funciones de Conserje.

Los valores planteados en costos y ventas permiten tener un VAN positivo de 22.344,40 USD; una TIR de 13.97% que está por debajo de la Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento, y un Período de Retorno de la inversión al empezar el cuarto año del proyecto.

La TIR está una Tasa por debajo de la Tasa Mínima Atractiva en este proyecto ya que está reflejada escenarios normales; esto no indica que este proyecto no puede ser rentable ya que depende de muchos factores para que esta tasa siga incrementándose. Factores como la capacidad máxima que no se toma en cuenta ya que se basa este proyecto en una capacidad media o normal en base a las experiencias en este mercado.

No se ha tomado en cuenta en este giro de negocio que los mismos usuarios van a seguir capacitándose en esta organización, este proyecto está dado solo en nuevos usuarios que se determinó en el estudio de mercado, más no se realizó con usuarios cíclicos ya que los cursos de capacitación que se van a desarrollar son en básico, medio y avanzado.

Otro factor es que del estudio de mercado reflejó un mayor nivel de la demanda insatisfecha, no se tomó todo el valor de la demanda insatisfecha para este negocio; ya que con la experiencia adquirida en este negocio, el incremento de los usuarios se da paulatinamente conforme se sigue desarrollando la organización.

La TIR significa que el proyecto tiene una rentabilidad asociada menor que la tasa de mercado por lo tanto es menos conveniente.

En conclusión el proyecto es viable pero en base a los supuestos que se plantearon no es tan rentable, ya que se realizaron en escenarios no tan normales, escenario medio bajo.

Para que este proyecto no se lleve a cabo se analiza la sensibilidad del proyecto, en la cual un factor importante de este proyecto va a estar dado con la tecnología; es fundamental estar acorde a las nuevas tendencias tecnológicas, innovación y

capacitación de estas herramientas que van a permitir que la organización avance de acorde a lo tecnológico y por ende buscar una valor agregado a la organización.

Otro punto que afectaría al proyecto sería el mercado insatisfecho; según el análisis de mercado realizado se investigo que existe mercado insatisfecho en el sector de Carapungo y Carcelén, pero esto está estrechamente relacionado a los ingresos de los usuarios y a la situación económica del país que puede alterar al mercado y su forma de distribuir los gastos.

En el proyecto la competencia es un factor sensible, pero está estrechamente relacionado con el manejo de la organización ya que con una organización eficiente, eficaz y de calidad la competencia no influye mucho en el mercado y la demanda.

### **Económicos**

Los precios del proyecto son en algunos cursos menores que la competencia y están dados para un estrato de la población media, ya que se piensa implementar en una zona de clase media económica; como es Calderón y Carcelén, se trata con la finalidad de ofrecer a la población un precio adecuado en consideración a las condiciones económicas vigentes.

El proyecto propuesto nos ofrece resultados adecuados luego de realizar las estimaciones proforma tanto del Pérdidas y Ganancias, el Flujo de Caja y el Balance proforma, en base a los cuales se realiza la evaluación financiera para obtener indicadores aceptables como son el VAN, TIR, Período de Recuperación, y Punto de Equilibrio, para que los socios puedan tomar las decisiones a fin de implementar el proyecto.

### **Social**



El centro de capacitación CETIC Cia. Ltda. a más de generar nuevos empleos al interior de la empresa, permitirá atender a un mayor número de familias del sector de Calderón y Carcelén, por medio de un servicio de calidad, tanto en calidad como en conocimiento, ya que para su proceso se observan las normas técnicas que establece la Ley y los Reglamentos.

El servicio de capacitación en nuevas zonas o sectores del área de influencia de la organización, ofrece a la población mejorar su calidad de vida, ya que dispondrán del conocimiento necesario para mejorar sus estilos de vida en el hogar y en el trabajo.

La organización funcional de la empresa se administra por funciones, la misma que se encuentran representada por empleados responsables que cumplen con el perfil definido para cada actividad, sin dejar desprotegida la seguridad y salud ocupacional en los diversos procesos.

## 6.2 RECOMENDACIONES

El centro de capacitación en CETIC buscaran los estándares de calidad en servicios de capacitación basados en estándares internacionales, que conlleve a una satisfacción al cliente acorde a las necesidades del nuevo milenio.

Es importante llegar al mercado insatisfecho con servicios de calidad, cursos acordes a las exigencias del mercado en este tiempo, con respecto a lo laboral, profesional y personal, ya que es importante conocer los sistemas informáticos.

El proyecto se desarrollo con un escenario moderado, por lo que se recomienda que cuando la organización se desarrolle mostrara mejores niveles de crecimiento al igual que de usuarios, ya que según la investigación existe demanda insatisfecha.

- **El mercado**

El estudio del mercado determinó que existe una demanda insatisfecha en los sectores de influencia que el centro de capacitación CETIC Cia. LTDA, por lo cual es viable la implementación de este proyecto.

El servicio es necesario e indispensable en las familias ecuatorianas, para el desarrollo integral, humano y de conocimiento de las personas. Factores que permiten incrementar la calidad de vida de la población y que es un derecho.

El tamaño del mercado es amplio, por lo cual para captar el segmento no atendido es necesario entregar un servicio de calidad con un excelente valor agregado, cuyo efecto se reflejará en los resultados financieros del centro de capacitación CETIC Cia. Ltda., y por ende de sus socios.

Especial atención merece la promoción y publicidad que se de a los distintos sectores a efectos de que se puedan promover nuevas iniciativas de inversión, lograr acuerdos que permitan la diversificación y el mejoramiento del servicio de capacitación de la zona; y generar oportunidades de empleo y desarrollo humano.

## BIBLIOGRAFÍA

1. BLOCK S, HIRT G, (2001), *Fundamentos de Gerencia Financiera*, Colombia, Mc Graw Hill, Novena Edición.
2. BONILLA SORIA PAÚL, *Políticas, Legislación y nuevas iniciativas de acceso a las TIC's En México, Costa Rica, Cuba, Colombia, Brasil Uruguay Y Argentina*, APC, Montevideo, Noviembre 2001
3. BREALEY R. Y S. MYERS *Fundamentos de Financiación Empresarial*, EE.UU.- Mc Graw, Hill, 1995. – 1085 p.
4. CAMACHO KEMLY. *La Internet y la sociedad civil de la información*. Fundación Acceso.  
[Http://funredes.org/mistica/castellano/emec/produccion/c4/0096.html](http://funredes.org/mistica/castellano/emec/produccion/c4/0096.html).
5. DE LA TORRE JOAQUIN y ZAMARRÓN BERENICE, *Evaluación de Proyectos de Inversión*, Prentice Hall, Primera edición, México 2002.
6. DEFOSSE, G. (1962): *La Gestión Financiera de la Empresa*, Ed. Ariel, Barcelona.
7. FERNÁNDEZ PIRLA, J.M.(1983): *Teoría Económica de la Contabilidad*, ICE, Madrid.
8. GAITHER, N, FRAZIER, G, (2000), *Administración de Producción y Operaciones*, México, Thomson, Cuarta Edición.
9. GITMAN, LAWRENCE J., *Fundamentos de Administración Financiera*, México.- Editorial Harla, S.A, 1978. – 748 p.
10. GONZÁLEZ, MARÍA, *Concepto de mercado y sus tipos, Microeconomía 07 / 2002*
11. GUTIERRES M. ABRAHAM, *Como Hacer Tesis y Monografías*. Editorial Época Quito- Ecuador 1986.
12. HERNÁNDEZ SAMPIERI, R, FERNÁNDEZ COLLADO, C, BAPTISTA LUCIO, P (1998), *Metodología de la Investigación*, México, Mc Graw Hill, Segunda Edición.
13. KORTEN, DAVID C., “*El mundo post empresarial*”, Ediciones Granica SA.

14. QUESNOT, L. (1974): *Administración Financiera*, Labor, Barcelona.
15. WESTON-BRIGHAM (1977): *Las Finanzas en Administración*, Ed. Interamericana, México. [www.dspace.espol.edu.ec/bitstre](http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstre).
16. [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)